БИБЛИОТЕЧКА ТРЕНЕРА

Д.В.Ибель

Терминология атлетических упражнений в бодибилдинге

ОЛИМПИЯ-ПРЕСС

SHOUT
SHARE
IT

Annotation

В данном учебно-методическом пособии содержатся разработанная и теоретически обоснованная единая система терминов, применяемых в бодибилдинге, а также разработанный вариант текстовой схемы записи атлетических упражнений.

Кроме того, рассматриваются аспекты тренировочной нагрузки в бодибилдинге и состав ее основных компонентов.

Представленный материал рекомендуется в качестве учебно-методического пособия для студентов высших и средних учебных заведений отрасли физическая культуры и спорта, а также для тренеров и спортсменов.

- Д. В. Ибель
  -
  - Введение
  - 1. Общая характеристика терминов и терминологии
  - 2. Распределение атлетических терминов на основные группы
  - 3. Существующие формы записи упражнений
  - 4. Текстовая запись атлетических упражнений
    -
    - 4.1. Название упражнения
      -
      - 4.1.1. Основное двигательные действия
      - 4.1.2. Вид отягощения
      - 4.1.3. Исходное положение
      - 4.1.4. Дополнительные средства и указания
    - 4.2. Направленность упражнения
    - 4.3. Содержание упражнения
    - 4.4. Тренировочные рекомендации
  - 5. Пример текстовой развернутой записи атлетических упражнений
  - 6. Тренировочная нагрузка в бодибилдинге
  - Заключение
  - Список литературы

Д. В. Ибель
Терминология атлетических упражнений в бодибилдинге
Учебно-методическое пособие

Издание подготовлено при участии Санкт-Петербургского университета физической культуры им. П. Ф. Лесгафта

Рецензенты:

Г. П. Виноградов, доктор педагогических наук, профессор, зав. кафедрой атлетизма (СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта)

Е. С. Крючек, кандидат педагогических наук, профессор кафедры гимнастики (СПбГАФК им. П. Ф. Лесгафта)

Серия «Библиотечка тренера»

© Д. В. Ибель, текст, 2006

© «Олимпия Пресс», оформление, 2006

* * *

Введение

Занятия бодибилдингом и фитнесом все больше и больше привлекают к себе людей, стремящихся к физическому совершенству. Открываются новые физкультурно-оздоровительные комплексы, залы, реставрируются старые. В книжных и спортивных магазинах продается большое количество книг, журналов, учебных пособий и видеоматериалов по бодибилдингу, фитнесу и другим оздоровительным направлениям, в которых рассматриваются вопросы методики тренировки, питания, анатомии, предлагаются упражнения и рассматривается техника их выполнения. Данные источники – это как работы отечественных авторов, так и переводные издания. Не стоит на месте и современное развитие науки в бодибилдинге.

Появление такого количества разнообразной литературы повлекло за собой разночтения в понятиях и терминологии атлетических упражнений, что в большей степени отразилось на названии упражнений. Разное наименование одних и тех же упражнений затрудняет восприятие читателем сути двигательного действия.

Известно, что в первоначальном обучении показ упражнения должен сочетаться с обозначением его названия, что положительно влияет на эффективность усвоения его техники. Эти факты свидетельствуют о необходимости общности в словесном обозначении одних и тех же упражнений, усовершенствования существующей и разработки единой научно-обоснованной терминологии атлетических упражнений в бодибилдинге.

Проводившиеся в гимнастике исследования доказывают, что овладение техникой упражнения осуществляется значительно быстрее и успешнее при условии, если обучаемый хорошо постигает терминологию, познает сущность применяемых преподавателем терминов, так как смысловое звучание слова при названии разучиваемого действия способствует лучшему освоению его кинематических и динамических характеристик; ведь двигательный навык у человека формируется при обязательном участии сознания. Поэтому особое значение для наименования упражнения приобретает подбор целесообразных терминов, отражающих сущность техники двигательного действия (Фаламеев А. И., 1981).

1. Общая характеристика терминов и терминологии

Необходимость создания системы терминов и определения их понятий в бодибилдинге возникла в связи с быстрым ростом научного развития этого вида спорта как в теории, так и в практике. Создание единой научно-обоснованной системы способствует появлению профессионального языка, на котором беспрепятственно могут общаться специалисты.

По нашему мнению терминология бодибилдинга должна формироваться в соответствии с принятой в нашей стране в 1938 г. советской гимнастической терминологией, существенный вклад в создание которой внесла кафедра гимнастики ГДОИФК им. П. Ф. Лесгафта во главе с Л. Б. Орловым, а также существующей в настоящее время в «беспризорном» виде терминологией бодибилдинга.

По мнению М. Л. Журавина (2001), правильное применение терминологии избавляет от излишних пояснений и делает описание доступным для читателя. Со временем терминология может изменяться и уточняться, поэтому надо применять наиболее современные термины, выдерживая единство в их написании. Устаревшие или малоизвестные термины следует пояснять, а непонятные слова – исключать.

Термин – слово или сочетание слов, являющееся названием определенного понятия, применяемое в науке, специальной области техники, вида искусства, спорта (Фаламеев А. И., 1981).

Ю. Ф. Курамшин (2003) придаёт термину большое научное, учебное и практическое значение, основываясь на том, что наука закрепляет в нем достижения теоретического познания на основе обобщения эмпирического опыта. Термин отражает развитие науки, уровень обобщения практики и раскрывает специфику каждой профессии или области научных знаний.

Терминология – совокупность (система) терминов, употребляемых в какой-либо сфере деятельности, в том числе и в спорте (Фаламеев А. И., 1981).

Основные требования, предъявляемые к терминологии, – доступность, точность и краткость (Меньшикова Н. К., 1998).

1) доступность – достигается использованием словарного запаса и законов родного языка, терминов из смежных областей знаний, из практики и интернациональных терминов из данной области;

2) точность – способствует созданию отчетливого

представления об изучаемом упражнении, дает однозначное определение его сущности или указываемой особенности;

3) краткость – позволяет заменить длинное словесное описание, указать не все, а только необходимые характеристики упражнения (Журавин М. Л., Меньшикова Н. К., 2002).

Приведенные требования взаимно противоречивы, т. е. максимальное удовлетворение одного из них мешает выполнению остальных. Таким образом, в гимнастической терминологии используются специальные слова, условные выражения, смысл которых необходимо раскрывать в процессе обучения (Журавин М. Л., 2001).

Особое место терминология занимает в начальном обучении, так как точное терминологическое обозначение играет важную роль в создании первоначального представления об изучаемом упражнении, в понимании его сущности (Лисицкая Т. С., 1982).

По мнению М. Л. Украна, А. М. Шлемина (1977); Т. С. Лисицкой (1982); М. Л. Журавина (2001), применять терминологию рекомендуется исходя из ее значения (устного слова или записи), квалификации и состава занимающихся и читателей. Так, лицам, имеющим недостаточную спортивную подготовленность, на первых порах лучше пользоваться литературным языком с использованием небольшого числа терминов. Начинающим заниматься необходимо овладеть терминами (запомнить их) одновременно с изучением самих упражнений, постепенно накапливая запас этих специальных терминов. Для подготовленных спортсменов, преподавателей и тренеров терминология становится своеобразным специальным языком, профессиональным средством общения, в котором используются специальные слова и условные выражения. Например, запись общеразвивающих упражнений выглядит следующим образом:

• упор сидя;
• горизонтальный упор на локте;
• наклонный выпад вправо, руки вверх.

А. Н. Воробьев (1981) рекомендует избегать применения одного и того же термина для обозначения различных понятий, а при образовании терминов одним из наиболее существенных моментов является выделение тех признаков и понятий, которые подлежат терминологическому отражению. Однако самое совершенное определение не может раскрыть существенные стороны данного понятия. Иными словами, определением понятия не может быть заменено его изучение. И хотя не может быть терминологии, не меняющейся со временем, использование результатов научных исследований, накопление опыта позволяют

создать более или менее устойчивую терминологию.

Принимая во внимание существующие в бодибилдинге термины и терминологию, мы постарались усовершенствовать ее, придав ей научно обоснованный вид, что, по нашему мнению, позволит усовершенствовать профессиональный язык общения, избавиться от излишних пояснений, делая описание упражнений лаконичным, точным и доступным для читателя, применяя наиболее современные термины и выдерживая единство в их написании.

2. Распределение атлетических терминов на основные группы

В целях более правильного применения терминов в бодибилдинге мы предлагаем разделить их на три основные группы:

1-я группа

Общие термины – обозначают определенные группы упражнений, к ним относятся:

• группы упражнений с весом собственного тела;

• группы упражнений выполняемых на тренировочных устройствах и гимнастических снарядах;

• группы упражнений со штангой;

• группы упражнений с гантелями;

• группы упражнений, выполняемых на тренажерах.

2-я группа

Основные термины – включают в себя основные смысловые признаки (действия), выполняемые занимающимся. К ним мы относим: приседание; выпад; тяга; жим; подъем; сгибание; разгибание и наклоны.

3-я группа

Дополнительные (вспомогательные) термины – позволяют уточнить основные, это – термины:

• уточняющие основные действия, например: выпад *в движении*; тяга *снизу; частичные* разгибания и т. д.;

• уточняющие положения тела, например: *лежа на наклонной*; стоя *на подставке* и т. д.;

• уточняющие изменения ширины и разновидности хвата и захвата, например: жим *узким хватом*; сгибание *хватом сверху*; и т. д.

3. Существующие формы записи упражнений

В теории и практике существует несколько форм записи упражнений, основные из которых:

1. Текстовая форма записи включающая в себя:

а) текстовую развернутую запись, которая построена на использовании гимнастической терминологии в полном объеме и может представлять собой обобщенную или конкретную запись (Меньшикова Н. К., 1998).

Обобщенная запись используется в тех случаях, когда необходимо обозначить (перечислить) содержание упражнений, например, в учебных программах.

Конкретная терминологическая запись используется для точного определения каждого элемента в соответствии с правилами терминологии (Лисицкая Т. С., 1982).

б) текстовую сокращенную запись, которая подразделяется на *условную и знаковую* (Журавин М. Л., 2001). Так, в практике существует несколько приемов сокращения записи на основании применения:

• условных иноязычных терминов;

• общепонятных сокращений терминов с сохранением их лексической основы;

• кратких терминов (образных);

• аутотерминов (именных), связанных с первыми исполнителями;

• механического сокращения, которое используется при составлении конспектов занятий, личной записи и т. п., в данном случае термины записываются сокращенно (по правилу словарей) (Лисицкая Т. С., 1982).

2. Графическая форма

Представляет собой серии рисунков поз промежуточных положений спортсмена. Изображение может иметь самостоятельное и вспомогательное значение. Применяется линейная запись «чертиками», полуконтурная, контурная. Наиболее доступной является первая. Она наглядна и экономна, удобна в повседневной практической работе (Лисицкая Т. С., 1982; Журавин М. Л., 2001).

3. Смешанная форма записи

Сочетает в себе текстовую и графическую, ею широко пользуются при записи классификационных, соревновательных программ, в повседневной практической учебно-тренировочной работе. Она чаще всего используется на практике (Лисицкая Т. С., 1982).

4. Запись упражнений с помощью технических средств

Применяя киносъемку и, особенно, видеозапись, можно четко зафиксировать отличительные особенности упражнения (Лисицкая Т. С., 1982).

Для записи упражнений в бодибилдинге возможно использование всех форм записи. Однако следует учитывать, что при объяснении упражнений в ходе работы тренер должен ориентироваться на того, с кем он работает, будь то квалифицированный спортсмен или любитель, и в соответствии с этим для достижения взаимопонимания использовать соответствующую форму общения (записи).

Но в процессе подготовки студентов на методико-теоретических занятиях по бодибилдингу, а также на начальном этапе обучения спортсменов или любителей, мы считаем, необходимо применять текстовую развернутую форму записи атлетических упражнений как форму, позволяющую в полной мере описать любое атлетическое упражнение, детально рассмотрев его.

4. Текстовая запись атлетических упражнений

В бодибилдинге в связи со спецификой применяемых терминов и терминологии в схеме записи упражнений мы выделяем следующие составляющие:

• название упражнения (основное двигательное действие, вид отягощения, исходное положение, дополнительные средства и указания);

• направленность упражнения;

• содержание упражнения (подготовительные действия, исходное положение, фазы движения, заключительные действия);

• тренировочные рекомендации.

4.1. Название упражнения

В названии и записи упражнений с помощью слов (терминов) и сочетаний слов при их последовательном расположении А. И. Фаламеев (1981) и М. Л. Журавин (2001) предлагают придерживаться рациональной грамматической системы, основанной на законах синтаксиса и принятой в гимнастической терминологии. Первым указывают исходное положение; далее – главное двигательное действие; затем, при необходимости – направление движения; последним называют конечное положение.

В связи со спецификой бодибилдинга, устоявшимися понятиями и правилами, в очередность терминов в названии упражнения мы вносим некоторые коррективы, такие как:

а) в начале указывается *основное двигательное действие*;

б) затем – *вид отягощения*;

в) после – *исходное положение*;

г) последним записываются *дополнительные средства и указания* (при необходимости пояснения).

4.1.1. Основное двигательные действия

Основное двигательное действие заключается в том, чтобы проявить определенное свойство в развитии мышечных усилий, выполняя то или иное упражнение.

Выполняя движения (упражнение), мы задействуем определенное количество суставов. Такие движения Л. Шеккельфорд, Б. Гейгер, (1997) раздели на две группы и назвали движениями первого типа – многосуставные движения, в которых участвуют сразу несколько суставов, и движениями второго типа – односуставные движения, в которых участвует только один сустав.

В бодибилдинге многосуставные и односуставные движения классифицированы как базовые упражнения (многосуставные) и изолирующие упражнения (односуставные) (Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993; Вейдер Д., 1992; Остапенко Л. А., 1997; Зверев В. Д., Смирнов Ю. А., 2002 и др.).

Таким образом, каждое основное двигательное действие имеет определенную терминологию названия.

К многосуставным движениям относятся: выпад; жим; приседание, тяга и наклон.

Выпад

Выпад – называясь основным двигательным действием, он не является и.п., так как выполняется из и.п. – стойка ноги врозь.

Существует несколько вариантов выполнения упражнения выпад:

а) из и.п. – стойка ноги врозь, шаг вперед/назад/в сторону (правой/левой), вернуться в и. п… Выполнять упражнение можно чередуя или не чередуя ноги;

б) из и.п. – стойка ноги врозь, шаг вперед/назад/ в сторону (правой/левой), выполнить заданное количество приседаний, вернуться в и.п.

В качестве отягощения применяют штангу, гантели или выполняют упражнение в тренажере Смита.

Д. Вейдер (1992) назвал это упражнение «выпад вперед одной ногой со штангой на спине», «выпад с шагом назад».

Жим

Жим – это действие в условиях преодолевающей работы. Выполняется из различных и.п. (стоя, сидя, лежа), в результате штанга, гантели, рукоятка тренажера, платформа тренажера удаляется от исполнителя.

С термином жим связаны упражнения, выполняемые как руками, так и ногами. Каждое упражнение имеет свое специализированное название, например:

а) *жим лежа*, упражнение, применяемое в бодибилдинге, пауэрлифтинге (Остапенко Л. А., 1997). Также упражнение применяется и в тяжелой атлетике, являясь общеподготовительным (Медведев А. С., 1986).

Может выполняться на горизонтальной скамье, наклонной скамье головой вверх и обратно-наклонной скамье – головой вниз со штангой или гантелями (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Б. И. Шейко (2000) определяет жим лежа как классическое упражнение в пауэрлифтинге, в котором спортсмен поднимает штангу от груди до полного выпрямления рук (и.п. – лежа на горизонтальной скамье) в соответствии с правилами соревнований.

Жим применяется и в программе силовой подготовки спортсменов в других видах спорта, например, в борьбе (Тараканов Б. И., 2000); легкой атлетике (толкатели) (Ашуш М. М., 1992) и т. д.

б) *«солдатский» жим* (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Упражнение предназначено для развития мышц плечевого пояса (дельтовидные мышцы), применяется в бодибилдинге, пауэрлифтинге, тяжелой атлетике и в других видах спорта. Упражнение имеет определенную технику выполнения. Из и.п. стойка, ноги врозь, штанга на груди жим штанги вверх без

изменения и.п. Упражнение имеет и другие названия:

• жим классический (Сурков А. Н., 1999);

• «офицерский» жим (Калладжер М., 1998).

в) *«французский» жим*. Упражнение, направленное на развитие мышц плеча (трехглавой мышцы) (Вейдер Д., Рэйнольдс Б., 1994). Как и все предыдущие упражнения, оно применяется в общефизической подготовке спортсменов в других видах спорта. Состоит из разгибания рук в локтевом суставе с фиксированными в вертикальном положении плечевыми отделами (Шестопалов С. Е., 2001). Может выполняться стоя, сидя, лежа с гантелями, со штангой или на тренажере, хватом сверху, снизу или параллельным.

г) *жим ногами*, упражнение применяется в атлетических видах спорта, из и.п. лежа на специальном станке, стопы на платформе выполняется сгибание – разгибание ног.

Приседание

Приседание – в классическом варианте выполняется из положения стойка ноги врозь, штанга на спине, в положение присед и возвращение в и.п.

Приседание также может выполняться со штангой на груди или с гантелями в руках из различных и.п.: широкая стойка ноги врозь стопы в стороны; узкая стойка ноги врозь.

В пауэрлифтинге это упражнения является соревновательным, спортсмен выполняет приседание в соответствии с правилами соревнований (Шейко Б. И., 1999).

Тяжелоатлеты применяют приседание как вспомогательное упражнение (Зверев В. Д., 2002).

Тяга

Тяга – это двигательное действие, которое помимо бодибилдинга встречается и является основным действием и соревновательным упражнением в пауэрлифтинге (становая тяга) (Суровецкий А., 2000; Шейко Б. И., 2000). В тяжелой атлетике она является одним из периодов (вторым) классических упражнений в рывке и в толчке. При подготовке спортсмена применяется как подводящие упражнения, например: тяга узким хватом с помоста, тяга с плинтов, тяга рывковая, тяга толчковая и т. д. (Фаламеев А. И., 1983; Сурков А. Н., 1999).

В связи с тем, что тяга является упражнением, применяемым в тяжелой атлетике, в бодибилдинге и пауэрлифтинге, она имеет различные варианты названия и различные двигательные действия.

Упражнению тяга, А. И. Фаламеев (1981) предлагает следующее определение: *тяга* – это специальное упражнение, в котором выполняется подъем снаряда с помоста путем

выпрямления ног и туловища.

а) *становая тяга* задействует в основном мышечные группы плечевого пояса, спины, таза, бедра и голени, упражнение направлено на развитие максимальной силы мышц спортсмена (Смолов С. Ю., 1990).

Становая тяга как соревновательное упражнение в пауэрлифтинге выполняется следующими способами:

• классический (тяжелоатлетический);

• «сумо»;

• промежуточный вариант.

Многие специалисты в области пауэрлифтинга справедливо считают, что стиль «сумо» – наиболее прогрессивный вариант (Назаренко Ю. Ф., 2003).

б) *«мертвая» тяга* или *тяга на прямых ногах* (Остапенко Л. А., 1997; Зверев В. Д., Смирнов Ю. А., 2002) имеет свою технику выполнения. Из и.п. стоя ноги на ширине плеч, хват сверху, наклоны вперед-назад прогнувшись. Нагрузка ложится на мышцы разгибатели спины, мышцы таза и мышцы задней поверхности бедра.

И становая тяга, и «мертвая» тяга, применяется в бодибилдинге для развития мышц разгибатели туловища, таза и мышц ног.

Для развития мышц верхней части туловища в бодибилдинге применяются другие двигательные действия, называемые также тягами. ***Тяга*** *– это упражнение*, выполняемое при помощи рук в условиях преодолевающей работы, в результате которой штанга, гантели, рукоятка тренажера приближаются к исполнителю.

Мы выделили основные направления двигательного действия:

• снизу вверх, из и.п. наклон прогнувшись, наклон прогнувшись с опорой (скамья, гимнастическая стенка и т. д.), выполняется тяга штанги, тяга гантель или гантели, тяга рукоятки тренажера;

• перед собой, упражнение выполняется только на тренажере из и.п. сидя, тяга осуществляется за рукоятку тренажера;

• сверху вниз, упражнение также выполняется только на тренажере из и.п. сидя или сед на пятках, спортсмен тянет рукоятку сверху вниз за голову или к груди.

В связи с тем, что тяги, выполняемые путем выпрямления ног и туловища, задействуют в большей степени мышцы разгибателей позвоночника, таза и мышцы ног, а тяги, выполняемые путем сгибания рук задействуют мышцы плеча и плечевого пояса, можно сделать вывод, о том что перечисленные виды тяг необходимо разделить на группы.

Мы предлагаем выделить две группы тяг:

1-я группа – нижние тяги (тяги, выполняемые для развития мышц бедра и мышц спины (глубокие мышцы)). К ним относятся: становая тяга и ее варианты выполнения; мертвая тяга.

2-я группа – верхние тяги (тяги, направленные на развития мышц плечевого пояса, плеча, спины (поверхностные мышцы)). К ним относятся: тяга в наклоне (со штангой, с гантелями или на тренажере); тяги сидя (перед собой или сверху, выполняемые на тренажере).

Наклон

Наклон – отведение туловища или головы относительно вертикального положения; разновидности: *пружинящий* – выполняется несколькими движениями с неполным возвращением в и.п. в промежутках между ними; *касаясь* – выполняется с касанием пола руками (рукой) (Журавин М. Л., Меньшикова Н. К., 2002).

Можно добавить, что наклоны выполняются в стороны (вправо/влево) при одновременном сокращении мышц – сгибателей и разгибателей туловища и мышц головы – с одной стороны (Иваницкий М. Ф., 1985). Вперед и назад как головой – для развития мышц шеи, так и туловищем – для развития мышц живота и спины. Упражнения могут выполняться со штангой, с гантелями, на тренажерах и с помощью специально оборудованных ремней из положения стоя, сидя или лежа.

К односуставным движениям относятся: подъем, сгибание, разгибание, сведение, разведение, приведение.

Подъем

Подъем – это действие, которое имеет несколько определений. Ф. П. Суслов и Д. А. Тышлер (2001) обозначают подъем как перемещение вверх. По А. Н. Воробьеву (1981), подъем является однократным выполнением упражнения со штангой. В гимнастической терминологии подъем обозначает переход в упор из виса или более низкого упора (Журавин М. Л., Меньшикова Н. К., 2002).

В бодибилдинге мы предлагаем следующее определение термина подъем. *Подъем – это односуставное двигательное действие, выполняемое в плечевом, тазобедренном или голеностопном суставах, при выполнении которого конечности (рука, нога) перемещаются вверх.*

Данное двигательное действие направлено на развитие:

а) силы мышц плечевого пояса (дельтовидной мышцы), выполняется:

• подъем вперед (для развития переднего пучка дельтовидных

мышц);

• подъем в стороны (для развития среднего пучка дельтовидных мышц);

• подъем в стороны в наклоне (для развития заднего пучка дельтовидных мышц). Выполнение упражнения возможно с гантелями и на тренажерах, одновременно или поочередно каждой рукой из положения стоя или сидя. В названии упражнения это, соответственно, указывается.

Подъемы, направленные на развитие дельтовидной мышцы, можно выполнять со штангой, с гантелями и на тренажере из положений стоя, в наклоне, сидя или лежа.

б) силы мышц тазового пояса: как внутреннюю группу мышц, так и наружную (большая средняя и малая ягодичные мышцы, квадратная мышца бедра, напрягатель широкой фасции бедра и наружная запирательная мышца) (Самусевич Р. П., Селин Ю. М., 1995).

Упражнения выполняются на тренажере или с дополнительными утяжелителями, осуществляется:

• подъем ноги вперед (правой/левой);

• подъем ноги в сторону (правой/левой);

• подъем ноги назад (правой/левой).

в) силы мышц сгибателей стопы (трехглавая мышца голени, подошвенная, задняя большеберцовая, длинный сгибатель большого пальца стопы, длинный сгибатель пальцев стопы, длинная малоберцовая и короткая малоберцовая мышца) (Лысов П. К., Никитюк Д. Б., Сапин М. Р., 2003).

Все подъемы можно выполнять со штангой, с гантелями и на тренажере, из положений стоя, в наклоне, сидя или лежа осуществляется подъем на носки.

Сгибание

В бодибилдинге мы предлагаем следующее определение термина сгибание. *Сгибание – это односуставное двигательное действие, выполняемое в локтевом, лучезапястном и коленном суставах, направленное на развитие силы мышц сгибателей.*

а) сгибателей предплечья, это – двуглавая мышца плеча, плечевая и плечелучевая мышцы (Иваницкий М. Ф., 1985). Упражнение выполняется со штангой, с гантелями и на тренажере. Выполняется сгибание в локтевом суставе из положения стоя, в наклоне или сидя;

б) сгибателей запястья, это – плечевая мышца, лучевая мышца, длинная ладонная мышца и локтевой сгибатель запястья (Лысов П. К., Никитюк Д. Б., Сапин М. Р., 2003). Упражнение выполняется со штангой, с гантелями, на тренажере. Выполняется сгибание в лучезапястном суставе из положения стоя или сидя;

в) сгибателей голени, это – двуглавая мышца бедра, полусухожильная, полуперепончатая, портняжная, тонкая, подколенная и икроножная мышцы (Борзяк Э. И., Волкова Л. И., Добровольская Е. А., 1993). Выполняется сгибание в коленном суставе из положения стоя (поочередно одной ногой), сидя или лежа на тренажере.

Разгибание

В бодибилдинге мы предлагаем следующее определение термина разгибание. *Разгибание – это односуставное двигательное действие, выполняемое в локтевом, лучезапястном и коленном суставах, направленное на развитие силы мышц разгибателей.*

а) разгибателей предплечья, это – трехглавая мышца плеча и локтевая мышца (Лысов П. К., Никитюк Д. Б., Сапин М. Р., 2003). Выполняется разгибание в локтевом суставе из положения стоя, стоя в наклоне, сидя или лежа, со штангой, с гантелями или на тренажере.

б) разгибателей запястья, это – длинный и короткий лучевой разгибатель запястья, локтевой разгибатель запястья; разгибатель пальцев и разгибатель мизинца (Борзяк Э. И., Волкова Л. И., Добровольская Е. А., 1993). Выполняется разгибание в лучезапястном суставе из положения стоя или сидя, со штангой, с гантелями или на тренажере.

в) разгибателей голени, это – четырехглавая мышцы бедра (Иваницкий М. Ф., 1985). Выполняется разгибание в коленном суставе из положения сидя на тренажере.

Сведение, разведение, приведение

Это – действия, которые являются частными случаями, чаще выполняются на тренажерах (если движение выполняется в плечевом суставе, то возможно применение гантелей).

Так, *сведение* обозначает движение в плечевом и тазобедренном суставах при выполнении упражнения одновременно двумя конечностями, когда спортсмен, выполняя упражнение сидя на тренажере, сводит руки или ноги. Разновидностью данного двигательного действия при выполнении движения в тазобедренном суставе одной конечностью является *приведение*.

Сведение рук выполняется на тренажере «кроссовер» и «баттерфляй» из положения стоя, стоя в наклоне, сидя, лежа на горизонтальной, наклонной или обратно-наклонной скамье. Противоположное ему движение называется *разведением*.

Выполняя упражнение с гантелями, спортсмен также выполняет сведение рук из положения лежа на горизонтальной, наклонной на обратно-наклонной скамье.

4.1.2. Вид отягощения

Мышцы не знают, какой вид сопротивления они преодолевают, и, в этом смысле, сопротивление есть сопротивление. Но мышцы все же реагируют иначе, если они постоянно испытывают сопротивление, которое действует на них под разными углами и в различных плоскостях, в отличие от того, когда сопротивление постоянно оказывается в заранее известном направлении (Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993).

Физические упражнения с повышенным отягощением (сопротивлением), которые направленно стимулируют увеличение степени напряжения мышц, являются средствами развития силы. Такие средства называются силовыми, они условно подразделяются на основные и дополнительные (Холодов Ж. К., Кузнецов В. С., 2001).

В группу **основных средств** развития силы, применяемых в бодибилдинге, мы отнесли виды отягощения (внешнее сопротивление), такие как: *вес собственного тела, свободный вес (штанга, гантели), вес отягощения тренажера.*

Группу **дополнительных средств** составляют *кардиотренажеры, утяжелители, сила противодействия партнера и сила сопротивления упругих предметов (эспандеры, резиновые жгуты)*. Перечисленные средства применяются в группе упражнений с собственным весом тела, о чем в названии упражнения указывается дополнительно.

Кардиотренажеры предназначены для развития выносливости, которая необходима в той или иной мере при выполнении любой физической деятельности.

В одних видах физических упражнений она непосредственно определяет спортивный результат (ходьба, бег на средние и длинные дистанции, велогонки и т. д.), в других – позволяет лучшим образом выполнять определенные тактические действия (бокс, борьба, спортивные игры и т. д.), в третьих – помогает переносить многократные кратковременные высокие нагрузки и обеспечивает быстрое восстановление после работы (спринтерский бег, метания, тяжелая атлетика и пр.) (Курамшин Ю. Ф., 2003).

К тренажерам, обеспечивающим тренировку сердечнососудистой и дыхательной систем организма, относятся велотренажеры, велоэргометры, беговые дорожки, степперы, гребные тренажеры, рейдеры, эллиптические тренажеры.

Теперь группу основных средств развития силы рассмотрим подробнее.

Вес собственного тела

Вес собственного тела подразумевает, что при выполнении упражнения занимающийся создает нагрузку на мышцы за счет веса собственного тела, например:

а) упражнения, в которых мышечное напряжение создается только за счет веса собственного тела (подтягивания в висе, отжимания в упоре, упражнения на полу и д.р.).

В основном это – упражнения, выполняемые на гимнастических снарядах, или, как их назвали Ю. В. Менхин, А. В. Менхин (2002), «искусственные аппараты» (конструкции), которые условно делят на три подгруппы:

Первая – стандартные гимнастические снаряды: брусья (равновеликие и разновысокие); перекладина (высокая, низкая средней высоты); кольца, бревна и т. д.;

Вторая – вспомогательные снаряды;

Третья – снаряды массового типа.

Так же это – упражнения, выполняемые на полу, которые были заимствованы из общеразвивающих упражнений (ОРУ) в гимнастике, и сейчас имеют новые варианты выполнения, например, упражнения для развития мышц живота или мышц разгибателей спины.

б) упражнения, в которых собственный вес тела дополнительно отягощается весом внешних предметов, таких, например как утяжелители для ног/рук, пояс с дополнительным отягощением (диск от штанги).

в) упражнения с использованием дополнительной опоры, которая позволяет изменить нагрузку (скамья, гимнастическая стенка, опора тренажера и д.р.).

г) упражнения, выполняемые в изометрическом режиме – статические (изометрические) упражнения, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий. Статические упражнения применяются как средства развития силы с использованием внешних предметов (штанга, гантели, тренажеры и т. д.) и в период подготовки к соревнованиям – при отработке обязательных поз и произвольной программы, в которых мышечное напряжение создается за счет волевых усилий, без использования внешних предметов.

Свободный вес (штанга или гантели)

А. Шварценеггер, Б. Доббинс (1993) отдают предпочтение работе со штангой и гантелям. По их мнению, свободный вес позволяет качественно нагружать тело и, вместе с тем, позволяет суставам и конечностям двигаться в естественных плоскостях, а не только по направлениям, определяемым конструкцией тренажера. Свободный вес также позволяет людям разного роста и веса, разных физических пропорций, обладающих конечностями

разной длины, получать требуемую нагрузку.

Штанга

Штанга – один из основных спортивных снарядов атлета (Фаламеев А. И., 1981).

Используется в учебно-тренировочном процессе и в соревнованиях. Представляет собой металлический стержень (гриф) и съемные диски для изменения веса. Упражнения со штангой используются и в других видах спорта с целью воспитания силовых способностей (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

В практике встречаются штанги следующих видов:

• штанга международного образца – изготавливается в соответствии с определенными стандартами, утвержденными Международной федерацией тяжелой атлетики (Фаламеев А. И., 1981);

• штанга тренировочная – спортивный снаряд, отличающийся своими размерами от международных стандартов, имеющий стартовые диски (Фаламеев А. И., 1981);

• EZ-штанга – гриф, которой имеет изогнутую форму и позволяет выполнять упражнения используя параллельный хват;

• штанга народная – спортивный снаряд, имеющий значительно меньшие размеры и вес (Фаламеев А. И., 1981);

• шаровая штанга – гриф с закрепленными на концах металлическими шарами постоянного веса (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Штанга состоит из:

Грифа – часть штанги, стержень, на который с двух сторон надеваются парные круглые диски (Фаламеев А. И., 1981). Диаметр 2,8–2,9 см, длина 2 м 20 см, имеет на концах свободно вращающиеся втулки длиной 40 см, на которые надевают диски (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Замка – особого приспособления, позволяющего закреплять диски на грифе (Фаламеев А. И., 1981). Замок может быть: пружинным, винтовым, храповичковым и фрикционным (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Диска – применяемого для изменения веса штанги; изготовляется целиком из металла или покрывается резиной (полностью или только резиновым ободом) (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001). Диски имеют вес: 500 г, 1,25 кг, 2,5 кг, 5 кг, 10 кг, 15 кг, 20 кг, 25 кг и 50 кг.

Гантели

Упражнения с гантелями являются эффективным средством развития мышечной силы, выносливости к мышечной работе, повышения функциональных возможностей сердечно-сосудистой

и дыхательной систем. Они доступны людям различного возраста и физической подготовленности (Журавин М. Л., 2001).

Первоначально атлеты выполняли упражнения с так называемыми неразборными, цельнометаллическими гантелями. Эта гантель представляла собой два металлических шара, соединенных между собой металлическим стержнем – рукояткой, для выполнения различных упражнений. Различают гантели: легкие – до 10 кг, тяжелые – свыше 10 кг (Фаламеев А. И., 1981).

Сейчас производители спортивного оборудования предлагают большой выбор неразборных гантелей различного веса, встречаются и разборные гантели, которые, так же как и штанга, состоят из грифа, дисков и замков.

Гриф – металлический стержень диаметром 2.8–2.9 см, длиной 30 и более см, имеющий на концах свободно вращающиеся втулки, на которые надевают диски либо ограничительные флянцы, препятствующие перемещению дисков внутрь, а также снабженный замками с винтовыми или храповичковыми фиксаторами (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Диски – бывает съемный цельнометаллический или пластмассовый насыпной, применяемый для изменения веса гантели (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Замок – специальный зажим (пружинный, винтовой, храповичковый, фрикционный) для закрепления дисков на концах грифа гантели (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

Вес отягощения тренажера

Сразу надо оговориться, что использование термина «тренажеры» по отношению к типовым общедоступным устройствам для тренировки не совсем корректно (Попова Е. Г., 2000).

Но в связи с тем, что в спортивных клубах, в тренажерных залах и даже в домашних условиях широко используются тренажеры, и термин этот распространен как в практике, так и в теории, мы считаем возможным его применение.

В 1868–1870 г.г. начали появляться первые устройства, напоминающие современные тренажеры. Одним из популярных изобретений того времени было гимнастическое оборудование, так называемый «домашний спортзал», который люди приспосабливали к любой мебели, выполняя упражнения с сопротивлением тянущего характера (Виноградов Г. П., 1997). Сейчас современные фитнес-центры и даже небольшие атлетические залы оборудованы профессиональными тренажерами ведущих производителей – WEIDER, PARAMOUNT, HAMMER, CYBEX, FLEX и др. Достойную конкуренцию зарубежным образцам составляет украинская фирма VASIL.

Тренажеры условно можно разделить на три класса:

• домашние, они отличаются малыми габаритами и весом, часто бывают складными, общий вес отягощения не превышает ста, а иногда и пятидесяти килограммов. При конструировании таких комплексов упор обычно делается на многофункциональность при сохранении компактности;

• тренажеры фитнес-класса – как правило, один тренажер имеет большое количество рабочих станций и позволяет прорабатывать практически все мышечные группы. Увеличена максимальная нагрузка, потолще каркас, улучшена устойчивость, амортизация и шумоподавление;

• профессиональные тренажеры – предназначены для больших залов, рассчитаны на атлетов высокого уровня, так как увеличены рабочие веса. Как правило, один тренажер предназначен для исполнения одного упражнения. Комбинированность и многофункциональность – не для этого класса, здесь важно максимальное удобство при работе с изолированной нагрузкой, а также биомеханически продуманная конструкция.

Изготовление тренажеров направлено на обеспечение потребностей в трех основных направлениях деятельности человека:

а) в развитии силовых способностей;

б) в развитии выносливости;

в) в реабилитационном оборудовании.

Литературные источники указывают на достаточно большое разнообразие видов тренажеров и их определений.

По мнению Ф. П. Суслова, Д. А. Тышлера (2001), тренажер – это аппарат (прибор, снаряд), предназначенный для повышения эффективности тренировочного процесса и создания благоприятных условий для воспитания физических качеств или овладения необходимыми навыками. Авторы классифицируют тренажеры на:

а) блочный тренажер, на котором спортсмен выполняет движения, преодолевая вес грузов, подвешенных через систему блоков.

б) тренажер «Наутилус», универсальный силовой тренажер, нагрузка создается при помощи рычажно-пружинных и др. механизмов.

в) силовой тренажер, создающий условия для более эффективного выполнения силовых упражнений, направленных на развитие отдельных мышечных групп.

Д. Вейдер (1992) характеризует тренажер термином **блок** – это тренажерное устройство, состоящее из рамы, направляющих, грузо-блока, одного или нескольких шкивов, троса (ленты, цепи)

и рукоятей разной формы; служит целям развития отдельных мышц или мышечных групп в разных видах спорта и оздоровительной тренировке. Блоки – устройства со шкивами и тросами, прикрепленными к отягощениям, для использования в упражнениях.

Упражнения на тренажерах широко применяются и в гимнастике. При всем их многообразии, по мнению Е. Г. Поповой (2000), тренажеры по особенностям их практического применения можно условно разделить на три основные группы:

Первая – тренажеры, при работе на которых нагрузка создается путем перемещения грузов посредством разнообразных механических систем (тросо-блоковых или роликовых). Существует две разновидности таких тренажеров:

а) основанные на «тяге» веса с последующим сдерживающим опусканием (станок для грудных мышц, станок мышц бедра и т. п.);

б) предназначенные для «выталкивания» отягощений (станок для вставания из приседов с отягощением и т. п.).

Вторая – амортизационные тренажеры, в устройстве которых предусмотрено преодоление сопротивления за счет воздействия на упругие материалы.

Третья – позиционные тренажеры, сконструированные как специфические гимнастические снаряды, создающие возможность принять определенное положение тела, из которого можно рационально выполнять движения для эффективного воздействия на определенные мышечные группы. В качестве отягощения при работе на таких тренажерах выступает вес собственного тела.

Классификация тренажеров в бодибилдинге

Тренажеры в бодибилдинге мы предлагаем классифицировать на два больших класса по принципу развития физических способностей:

I класс – тренажеры, направленные на развитие собственно силовых способностей – **силовые тренажеры**, они разделены на две группы:

Первая группа тренажеров, в которых траектория движения определена конструкцией тренажера – *тренажеры с заданной кинематической структурой движения*.

В свою очередь, группа разделена на 2 подгруппы:

• подгруппа тренажеров *регионального* воздействия – это тренажеры, в работе на которых участвуют два или более сустава (тренажер для приседаний, жимов ногами и руками, для тяги руками и подтягивания);

• подгруппа тренажеров *локального* воздействия – это тренажеры, в работе на которых участвует один сустав в одной из

конечностей (коленный, локтевой и т. д.) или одноименные суставы одновременно в двух конечностях. Это – тренажеры, на которых выполняются сгибания ног, рук; разгибания ног, рук; сведения ног, рук; разведения ног, рук; подъемы рук.

Вторая группа тренажеров, конструкция которых позволят выполнять движения по свободной траектории – *тренажеры со свободной кинематической структурой движения*, это – «блок», характеристика которого была описана выше, и «кроссовер» – два блока соединенных между собой напротив друг друга цельнометаллической рамой.

Данную группу тренажеров можно использовать и как тренажеры *регионального* воздействия (выполнение различных вариантов верхних тяг), и как тренажеры *локального* воздействия (выполнение сгибания, разгибания, сведения рук; подъемов ног и рук; приведения ноги).

Силовые тренажеры имеют свои плюсы и минусы. Плюс – в том, что они избирательно воздействуют на мышечные группы с целью развития как силы, так и силовой выносливости, способствуют созданию формы мышц, рельефа и «качества» мышц, что необходимо для бодибилдера на соревнованиях.

Устройство тренажера обеспечивает фиксацию целесообразных исходных положений и выверенности движения по направлению, амплитуде и весу отягощения (Попова Е. Г., 2000), что облегчает условия выполнения упражнения (Менхин Ю. В., Менхин А. В., 2002).

В связи с этим, с помощью тренажера возможна узконаправленная проработка задействованных мышц.

Но, как считает А. Шварценеггер, Б. Доббинс (1993), тренажеры дают нагрузку только в одной плоскости, что требует меньшей работы мышц при выполнении упражнений. Работа на тренажере также приводит к быстрой адаптации организма к предлагаемой нагрузке в связи с однообразием работы. В недостаточной степени развиваются и координационные способности, так как мышцы, отвечающие за координационные движения, находятся в пассивном состоянии.

II класс – тренажеры, направленные на развитие выносливости (общей и специальной) – **кардиотренажеры**, которые, как мы уже говорили, относятся к группе дополнительных средств развития силы.

Большое разнообразие кардиотренажеров предусматривает выполнение движений на них как посредством работы только нижней части тела – ног, так и всего тела одновременно (ног, туловища, рук), что подразумевает под собой увеличение количества задействованных в работе мышечных групп,

увеличение энергозатрат и т. д.

В связи с этим, мы разделили кардиотренажеры на две группы:

Первая группа тренажеров, включающая в себя кардиотренажеры, задействующие только ноги – *региональные* кардиотренажеры, к их числу относятся: велотренажер, велоэргометр, беговая дорожка, степпер.

Вторая группа кардиотренажеров, включающая в себя такие тренажеры как: гребной тренажер, рейдер, эллиптический тренажер. Это – тренажеры, работа на которых задействует все тело одновременно – *глобальные* кардиотренажеры.

4.1.3. Исходное положение

Исходное положение – это стержень, на который нанизываются движения. Оно определяет взаимное расположение звеньев тела, а от этого зависят направление, амплитуда, степень мышечных усилий при выполнении движения (Попова Е. Г., 2000).

Каждое упражнение начинается с определенного исходного положения, которое должно быть ясным для занимающегося, правильно им пониматься и выполняться, так как только правильное выполнение даст наивысший физиологический эффект. Даже самые незначительные ошибки облегчают упражнение, снижая его эффект (Петров П. К., 2003).

Ниже мы приводим описание основных исходных положений, принимаемых на тренировках по бодибилдингу.

Положение стоя

Многие атлетические упражнения выполняются из исходного положения стоя. Например: «жим штанги от груди стоя», «подъем гантелей в стороны стоя», «подъем штанги на бицепс стоя» (Шварценеггер А., Доббинс Б, 1993); «подъем на носки стоя» (Шестопалов С. В., 2001).

При записи упражнения данное и.п. указывается как стойка, и термин является общепринятым при описании основных положений тела, используемых в общеразвивающих упражнениях (ОРУ) (Попова Е. Г., 2000). Существуют следующие варианты стоек: основная стойка, стойка ноги врозь, широкая стойка ноги врозь, стойка ноги врозь правой, стойка на коленях и скрестная стойка и т. д. (Журавин М. Л., Меньшикова Н. К., 2002).

В литературных источниках по бодибилдингу под и.п. стойка авторы предлагают положение, в котором ноги спортсмена находятся на ширине плеч (Виноградов Г. П., Газимов Р. Р., Степанов В. С., Шабанов А. И., 1997; Романовский В. Е.,

Синьков В. А., 2003).

Таким образом, анализ литературы показал, что ***положение стоя подразумевает принятие и.п. в котором стопы спортсмена находятся параллельно, ноги – на ширине плеч***.

Встречаются варианты упражнений, в которых положение ног меняется, например, выполнение становой тяги с широкой постановкой ног, данное упражнение является соревновательным в пауэрлифтинге и имеет конкретное название «тяга сумо» (Шейко Б. И., 2000).

Если в и.п. постановка ног спортсмена изменена относительно основной, ноги находятся или в широком положении, или в узком, то в названии упражнения об этом дополнительно указывается как:

• стоя ноги врозь;

• стоя ноги вместе.

Положение выпад

При рассмотрении основных двигательных действий было отмечено, что выпад является одним из них и имеет ряд различных вариантов выполнения.

Как исходное положение ***выпад обозначает положение, когда одна нога отставлена назад или в сторону***.

В ОРУ выпад имеет следующие обозначения: выпад правой / левой вперед, выпад правой/левой назад, выпад вправо/влево и скрестный выпад (Попова Е. Г., 2000).

Положение в наклоне

Техника некоторых атлетических упражнений, в частности упражнений, направленных на развитие мышц спины, заднего пучка дельтовидных мышц и трехглавой мышцы плеча, предусматривает выполнение упражнения в приседе, который всегда сопровождается наклоном вперед.

Упражнения будут носить следующие названия: «тяга гантелей в наклоне», «тяга нижнего блока стоя в наклоне», «тяга штанги к животу в наклоне», «подъемы гантелей в наклоне» (Калладжер М. 1988; Вейдер Д., 1992; Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993).

Таких формулировок, как присед, руки на пояс; полуприсед, руки назад; круглый полуприсед; присед на правой, левая вперед, руки на пояс, в названии атлетических упражнений нет. И мы не встретим в названии упражнений формулировок присед, наклон вперед.

Данная терминология применяется в гимнастике, а термин отнесен к группе приседы (Петров П. К., 1995; Журавин М. Л., 2001).

Таким образом, ***положение в наклоне, принимаемое при***

выполнении атлетических упражнений, подразумевает положение тела спортсмена в приседе с наклоном вперед.

Положение сидя

Гимнастическая терминология не предусматривает в описании и.п. термин сидя, оно заменено термином сед. Обозначает следующие и.п. занимающегося, которые в большей степени выполняются на полу, реже – на гимнастической скамье. Это: сед, руки на пояс; сед углом, руки в стороны; сед с захватом; сед на пятках, руки на пояс; сед ноги врозь с наклоном (Укран М. Л., Шлемин А. М., 1977; Журавин М. Л., 2001).

В бодибилдинге упражнения, направленные на развитие силовых способностей в исходном положении сед, не выполняются. Данное исходное положение применяется только в упражнениях, направленных на развитие гибкости, например, «наклоны вперед из положения сидя» и др. (Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993). Таким образом, ***термин сидя, обозначает исходное положение занимающегося сидя на гимнастической скамье***, которая используется только в качестве опоры и в бодибилдинге имеет название скамья, которая изменила свои формы и стала более многофункциональной.

Мы предлагаем положение сидя рассматривать в трех вариантах, где каждый вариант имеет свой термин:

Положение *сидя*, обозначает вертикальное положение занимающегося сидя на горизонтальной скамье без опоры туловища о спинку скамьи.

Положение *сидя с опорой* обозначает положение занимающегося, в котором он сидит на скамье с опорой спины о вертикально расположенную спинку скамьи.

Положение *сидя в наклоне* обозначает положение занимающегося, в котором он сидит на скамье с наклоном туловища вперед.

В основном из этого исходного положения занимающийся выполняет упражнения, направленные на развитие заднего пучка дельтовидных мышц, реже – на развитие широчайших мышц спины и трехглавой мышцы плеча.

Положение лежа

В гимнастике к исходному положению лежа относятся положения: лежа на спине; лежа на животе; лежа на боку. Выполнение упражнений происходит на полу: «прогибания с упором на руки из положения лежа на животе»; «поднимания туловища в сед из положения лежа на животе» и т. д. (Попова Е. Г., 2000).

В бодибилдинге упражнения на полу включают в себя:

а) силовые упражнения для развития мышц живота; реже –

упражнения для развития мышц бедра и области таза, а также для развития мышц разгибателей позвоночника.

Так, из положения ***лежа на спине***, выполняются упражнения для развития мышц живота, например, «подъем туловища из положения лежа»; «повороты туловища из положения лежа»; «подтягивание колен к груди лежа» (Брунгарт К., 2000). Выполняются упражнения для развития мышц тазового дна, например, «поднимание таза из положения лежа» и др. (Франкос М., 1995).

Из и.п. ***лежа на животе*** выполняются упражнения для развития мышц разгибателей позвоночника, например, «подъем туловища лежа на животе»; «подъем ног лежа на животе»; «одновременные подъемы ног и туловища» (Вульф Б., 1997).

Из и.п. ***лежа на боку*** для развития мышц живота выполняются силовые упражнения, такие как, например, «подъемы туловища лежа на боку». Для развития мышц бедра – «подъем ноги вверх лежа на боку» (Брунгарт К., 2000).

б) упражнения на растягивание служат средством развития гибкости и относятся к группе ОРУ, применяемых в бодибилдинге, упражнения выполняются из и.п. лежа на спине, животе и лежа на боку.

Также в бодибилдинге принимается исходное положение лежа на скамье, которая может быть: горизонтальной, наклонной (выполнение упражнения лежа с опорой о спинку скамьи под определенным углом, головой вверх) и обратно-наклонной (выполнение упражнения лежа с опорой о спинку скамьи под определенным углом, головой вниз). Это позволяет создать своеобразные условия опоры и изменять углы, чтобы добиться эффективного воздействия на различные мышечные группы и мышцы.

Мы предлагаем за основной термин, указывающий на и.п., когда занимающийся лежит спиной на горизонтальной, наклонной и обратно-наклонной скамье, принять термин лежа.

Лежа на горизонтальной скамье

Так, из этого и.п. выполняются следующие упражнения:

• для развития мышц груди (средняя часть), например, «жим штанги лежа на горизонтальной скамье» и др. (Тесч П., 2004);

• для развития трехглавой мышцы плеча и переднего пучка дельтовидных мышц с его второстепенным участием, например, «жим штанги узким хватом лежа на горизонтальной скамье» (Вейдер Б.,Вейдер Д., 2003);

• для развития трехглавой мышцы плеча выполняется изолирующие упражнение – «Французский жим лежа на горизонтальной скамье» (О'Коннел Д., Олдридж Б., 1999).

В положении, когда угол наклона скамьи изменен, предлагаем применять дополнительные термины: наклонная скамья или обратно-наклонная скамья.

Лежа на наклонной скамье

Данное и.п. обозначает положение занимающегося лежа спиной на наклонной скамье головой вверх, из которого выполняются упражнения направленные на развитие мышц: груди (верхней части), например, «жим штанги на наклонной скамье»; двуглавой мышцы плеча, например, «сгибание рук с гантелями на наклонной скамье» (Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993); живота – «подъемы согнутых ног лежа на наклонной скамье» (Йезис М., 2003) и другие упражнения.

Лежа на обратно-наклонной скамье

В этом положении занимающийся находится лежа спиной на наклонной скамье головой вниз. Из и.п. выполняются в основном упражнения для развития мышц груди (нижняя часть), например, «жим штанги лежа головой вниз» (Вейдер Б., Вейдер Д., 2003); «жим головой вниз» (Тесч П., 2004).

Как видно из названий упражнений, авторы применяют в одном случае дополнительный термин «наклонная скамья», в другом – дополнительный термин «головой вниз». Данная терминология является устоявшейся в кругу бодибилдеров. Но мы предлагаем придерживаться в данных и.п. дополнительных терминов *«наклонная скамья»* и *«обратно-наклонная скамья».* Таким образом, мы сохраняем единство в классификации скамей по принципу их положения в пространстве.

Мы уже говорили об исходных положениях лежа на животе и лежа на боку, которые принимаются на полу. В бодибилдинге существуют упражнения, которые выполняются из этих и.п., но принимаются на наклонной скамье. В таком случае из и.п. лежа на боку выполняются упражнения, направленные на развитие:

• среднего пучка дельтовидной мышцы, например, «подъем гантели одной рукой» (МакГлахен Л., 2003);

• мышц наружной части бедра, например, «подъем ноги в сторону на наклонной» (Касселман М., 2003).

И.п. мы предлагаем называть *лежа на боку на наклонной скамье.*

Из и.п. лежа на животе выполняются упражнения, направленные на развитие:

• мышц спины, например, «тяга гантелей лежа на наклонной скамье» (Вульф Б., 1997);

• заднего пучка дельтовидных мышц, например, «подъемы рук в стороны лежа на скамье» (Калладжер М., 1998).

И.п. мы предлагаем называть *лежа на животе на наклонной*

скамье.

4.1.4. Дополнительные средства и указания

В данном пункте мы указываем:

1. Применение дополнительных средств, которое осуществляется в группе упражнений, выполняемых с собственным весом тела как на полу, так и на гимнастических снарядах и технических устройствах. Эта группа является единственной, в которой применяются дополнительные средства. В качестве основного отягощения служит вес тела занимающегося, например (используя предложенную схему), сгибание туловища лежа; подъем согнутых ног в висе; отжимание на брусьях и т. д., а для усиления нагрузки на прорабатываемые мышцы применяются дополнительные средства: эспандеры, резиновые амортизаторы, утяжелители. В названии упражнения об этом указывается, например, сгибание туловища лежа с эспандером; подъем согнутых ног с утяжелителем.

2. Изменения в исходных положениях занимающегося относительно основных вариантов выполнения упражнения – это:

а) *изменения наклона скамьи*, например, жим штанги лежа на наклонной скамье;

б) *изменения в постановки ног*, например, приседание со штангой ноги врозь;

в) *изменения ширины хвата*, например, сгибание рук со штангой узким хватом.

Определение хвата имеет два значения: во-первых, хват – это расстояние между кистями рук, захватившими штангу (Фаламеев А. И., 1981); во-вторых, хват – это способ держания спортивного снаряда в процессе выполнения упражнения (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

От изменения ширины хвата относительно основного (шире, уже) во время выполнения упражнения как со штангой, так и на тренажере зависит, какая часть мышц и в какой степени будет задействована во время выполнения упражнения.

В бодибилдинге при выполнении как базовых, так и изолирующих упражнений со штангой возможно изменение ширины хвата. Так же это возможно и на тренажерах. Хват имеет такие названия, как: узкий, средний или широкий, однако, существует нюанс в том, что для изолирующих упражнений ширина хвата не соответствует ширине хвата для базовых упражнений. Как мы выяснили и те, и другие упражнения выполняются узким, средним или широким хватом. Только для базовых упражнений узкий хват – это хват на ширине плеч (30–

40 см) в зависимости от ростовых показателей занимающегося, а для изолирующих упражнений – это хват, в котором расстояние между кистями – 12–15 см, если проще, то это расстояние между разогнутыми большими пальцами.

Например, выполнение базового упражнения «жим лежа узким хватом»; выполнение изолирующего упражнения «сгибание рук со штангой стоя узким хватом». Эти упражнения с указанной шириной хвата не являются вариантами выполнения основных упражнений, так как основной вариант предполагает выполнение упражнений средним хватом. А, например, упражнения «французский жим», применяемый для развития трехглавой мышцы плеча (трицепс), выполняется в основных вариантах только узким хватом, о котором, соответственно, дополнительно не указывается.

Теперь определим, что есть средний хват. В базовых упражнениях средний хват – это хват, при котором угол между предплечьем и грифом штанги или рукоятки тренажера соответствует 90° в момент, когда он (она) касается туловища (приближена к нему), это – примерно 60–70 см между кистями.

Хват применяется при выполнении базовых – основных вариантов упражнений, при этом ширина хвата не указывается, например: тяга штанги в наклоне; тяга рукоятки за голову; жим штанги лежа.

Средний хват для изолирующих упражнений равен ширине плеч.

Данный хват является основным для упражнений, направленных на развитие двуглавой мышцы плеч (бицепс), о котором в названии упражнения также не указывается – «сгибание рук со штангой стоя».

Широкий хват как в базовых, так и в изолирующих упражнениях не является основным, поэтому обязательно должен указываться в дополнительных указаниях, например: жим штанги лежа широким хватом; тяга штанги в наклоне широким хватом; сгибание рук со штангой широким хватом и т. д. Для базовых упражнений – это хват, в котором расстояние между кистями соответствует 80–90 см, если относительно насечки на грифе, то кисть находится на расстоянии разогнутого большого пальца от насечки. Для изолирующих упражнений этот хват соответствует среднему хвату, как для базовых упражнений.

В пауэрлифтинге для выполнения упражнений, направленных на развитие мышц груди, П. Р. Чернышев (1999); Б. И. Шейко (2002) предлагают применять следующие разновидности хватов:

- соревновательный (хват 70–81 см);
- широкий (хват 82–90 см);

• средний (хват 50–60 см);
• узкий (хват 30–40 см).

В тяжелой атлетике различают хваты: широкий (для рывка), средний, узкий (для толчка) (Зверев В. Д., 2002). А. Н. Воробьев (1981) предлагает хват называть так: жимовой хват, хват для выполнения жима; рывковый хват, хват для выполнения рывка; толчковый хват, хват для выполнения толчка.

г) *изменения варианта хвата*. Как мы уже говорили, хват – это не только расстояние между кистями рук, захватившими штангу, но и способ держания спортивного снаряда в процессе выполнения упражнения.

Выполнение упражнений возможно с измененным вариантом хвата относительно основного, так, различают четыре варианта хвата – это:

Хват сверху – ладонь накладывается на гриф сверху так, что большой палец оказывается повернутым внутрь (Фаламеев А. И., 1981).

Хват снизу – ладонь поворачивается внутрь – вперед и подводится под гриф, пальцы руки охватывают его так, что большой палец оказывается повернутым наружу (Фаламеев А. И., 1981).

В литературных источниках встречается такой термин, как «обратный хват». По мнению Ф. П. Суслова, Д. А. Тышлера (2001) – это хват, при котором кисти повернуты внутрь, и большие пальцы обращены друг к другу. То есть, это – по сути, и есть хват сверху.

Мы считаем, что употребление термина «обратный хват» нецелесообразно и может ввести в заблуждение читателей и пользователей, так как данный термин не может применяться, например, при выполнении таких основных упражнений, как жим штанги лежа, жим штанги сидя, тяга штанги в наклоне и т. д., которые выполняются хватом сверху. А при выполнении, например, упражнения «сгибание рук со штангой» в его основном варианте выполнения применяют хват снизу (в основных вариантах хват не указывается). Из сказанного можно сделать вывод, что существуют только термины «хват сверху» и «хват снизу», никаких терминов типа «обратный хват» применяться не должно.

Так, при выполнении перечисленных упражнений кроме основного хвата существует противоположный, например: тяга штанги в наклоне (основной вариант), в котором выполняется хват сверху, и тяга штанги в наклоне хватом снизу (как вариант основного); сгибание рук со штангой стоя (основной вариант) – упражнение выполняется хватом снизу и сгибание рук со штангой

стоя хватом сверху (вариант основного упражнения). Об изменении основного хвата также указывается дополнительно.

Существует еще два основных варианта хвата – это «разнохват» и параллельный хват.

Хват «разнохватом» – хват, при котором гриф штанги удерживается хватом одной рукой сверху, а другой рукой – снизу (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001). В основном хват применяется при выполнении становой тяги пауэрлифтерами, для предупреждения «выкручивания» грифа штанги из кистей (Шейко Б. И., 1999).

Расстояние между кистями на грифе штанги, перекладине, рукояти тренажерного устройства при любом из перечисленных хватов может варьироваться.

Хват параллельный («хват ладонями внутрь»). Хват, при котором ладони обращены друг к другу. Ширина хвата зависит от конструктивных особенностей рукояти тренажерного устройства (Суслов Ф. П., Тышлер Д. А., 2001).

4.2. Направленность упражнения

Под определением «направленность упражнения» мы предлагаем понимать то, на какую мышечную группу или мышцу в отдельности направлено данное упражнение, тем самым, развивая в ней собственно силовые способности.

Собственно силовые способности проявляются в силовых упражнениях, отличающихся высокой степенью напряжения мышц при относительно небольшой скорости их сокращения. Они характеризуют такие силовые качества, как «медленная сила», «жимовая сила», «статическая сила» (Курамшин Ю. Ф., 2003).

При выполнении упражнения кости, их соединения и мышцы взаимодействуют друг с другом. Такой синтетический подход в морфологии получил название «динамическа анатомия», или «анатомический анализ положений и движений тела человека» (Лысов П. К., Никитюк Д. Б., Сапин М. Р., 2003). В группе мышц, производящих то или иное движение, выделяют главные и вспомогательные мышцы. Главные мышцы, как правило, крупные, развивают большую силу тяги в заданном направлении. Вспомогательные мышцы – менее мощные; они выполняют функцию корректирования движения, изменяя направление силы тяги основных мышц, и обеспечивают точность и координацию движения (Лысов П. К., Никитюк Д. Б., Сапин М. Р., 2003).

И. С. Бреслав, 1985; Е. Б. Мякинченко, М. П. Шестакова, (2002) также выделяют вспомогательные мышцы и главные, которые называют основными.

Описывая направленность упражнения, мы говорим о мышцах, которые расположены в поверхностном слое, выполняющих преодолевающую работу, в связи с краткостью определения направленности упражнения и для доступности широкому кругу занимающихся. По мнению Э. И. Борзяк, Л. И. Волкова, Е. А. Добровольской (1993), преодолевающая работа – эта та, в которой сила сокращения мышц преодолевает силу сопротивления, изменяя положение как части тела, так и его конечности или звена.

Так, например, упражнение «жим штанги лежа» направлено на развитие мышц груди (Вейдер Д., 1992; Остапенко Л. А., 1997), а большие или малые это грудные мышцы – не указывается, также не указывают межреберные мышцы и т. д. Иногда дополняют, что в работе принимают участие дельтовидные мышцы (передний пучок) и трицепс (Локвуд К., 2001), эти указания связаны с тем, что данное упражнение является базовым. В изолирующих упражнениях, например, сгибание ног на тренажере лежа,

указывается направленность на развитие бицепса бедра (Бухаров Е. Ф., 2003), но не о каких полуперепончатой, полусухожильной и т. д. мышцах не указывается.

Мышцы, которые выполняют уступающую или удерживающую работу, в данном пункте не указываются.

4.3. Содержание упражнения

Мы считаем, что содержание упражнения должно являться наиболее информативным способом объяснения упражнения и включать в себя описание: ***подготовительных действий, исходного положения, фазы движения (фаза вдоха и фаза выдоха) и заключительных действий***. Предложенная схема позволит раскрыть смысл упражнения, более подробно освоить технику выполнения двигательного действия и предупредить возникновение ошибок.

Подготовительные действия

Как показывает практика, выполнение большинства упражнений в бодибилдинге начинается с подготовительных действий, которые заключаются в регулировании высоты стоек или тренажера относительно своих ростовых показателей. Также подготовительные действия включают в себе, например: момент снятия штанги со стоек; подъем штанги или гантели с пола и т. д. Все эти действия необходимы для безопасного принятия спортсменом исходного положения и дальнейшего технически правильного выполнения упражнения.

Странно, но эти, по своей сути, наиболее опасные действия не встретишь в описание упражнений. Особенно в тех литературных источниках, которые несут информацию о самом упражнении и о его технике выполнения.

Исходное положение

Основные исходные положения, которые принимаются при выполнении атлетических упражнений, мы описали в параграфе 4.1.3.

Какое бы двигательное действие не совершал человек, он должен придать своему телу определенное положение в пространстве. Сохранение неподвижного положения тела и отдельных его частей осуществляется благодаря статическому напряжению мышц. Необходимость выделения положения тела объясняется его большим значением в технике физических упражнений (Курамшин Ю. Ф., 1999).

От исходного положения зависит правильность техники выполнения движения и, вследствие этого – эффективность выполняемого упражнения (Петров П. К., 1995).

Для создания наиболее выгодных условий в последующих действиях мы в содержании упражнения к исходному положению, указанному в названии упражнения (стоя, в наклоне, сидя и т. д.), добавляем положение конечностей, ширину постановки стоп или ширину хвата, место нахождения отягощения и т. д. Тем самым

более подробно описываем исходное положение занимающегося, например: лежа, штанга над головой на прямых руках; сидя на тренажере, руки в стороны, предплечье на валиках; стойка ноги врозь, штанга внизу и т. д.

Фазы движения

Во время выполнения силовых упражнений спортсмен или любитель не только перемещает части тела относительно друг друга, но и сопротивляется весу отягощения, с которым выполняет упражнение. В этом ему помогают скелетные мышцы. При этом он перемешает тело в пространстве (локомоции) и поддерживает определенное положение тела (Солодков А. С., Сологуб Е. Б., 2001).

В основе нашей работы мы рассматриваем упражнения с отягощением, которые в большей степени выполняются при динамической работе мышц. В качестве отягощения выступают: вес собственного тела, вес штанги или гантели, вес отягощения тренажера.

По мнению И. А. Агаджаняна, В. И. Циркина (1998), мышцы, выполняющие динамическую работу, работают в ауксотоническом режиме (смешанном), который характеризуется изменением длины и тонуса мышц. Различают две разновидности этого режима работы мышц: преодолевающий (концентрический) и уступающий (эксцентрический) (Солодков А. С., Сологуб Е. Б., 2001).

В связи с этим, можно предположительно разделить двигательное действие на две фазы:

• *фаза, когда мышцы выполняют преодолевающую работу, происходит подъем веса;*

• *фаза, когда мышцы выполняют уступающую работу, вес опускается.*

Теория и практика показывают, что выполнение силовых упражнений не должно сопровождаться задержкой дыхания.

Дыхание – это источник энергии, необходимой для жизнедеятельности организмов, процесс, присущий всему живому, и служит, в конечном счете, для обеспечения окислительно-восстановительных процессов, протекающих в митохондриях клеток (А. Б. Гандельсман, 1975; И. С. Бреслав, 1985).

Что касается дыхания при мышечной работе, то это – сложная система функций приспособления окислительно-восстановительных процессов к высшему уровню биологической активности организма (Солодков А. С., Сологуб Е. Б., 2001).

Активность окислительных процессов тем больше, чем больше мощность выполняемой работы. Это может быть связано с

различным режимом выполняемой работы, когда одна и та же мощность достигается либо путем учащения темпа при малом отягощении, либо путем увеличения веса перемещаемого груза при редком темпе работы (Солопов И. Н., 1988). Мышечная работа всегда связана с увеличением газообмена, поскольку энергия черпается в процессе окисления органических веществ. При этом изменения дыхания весьма отчетливы даже при физических нагрузках, выполняемых малыми мышечными группами, а также связано с потреблением кислорода мышцами, обеспечивающими высокую степень легочной вентиляции, мышцами сердца и другими тканями тела (Гандельсман А. Б. и др., 1980).

В каждом дыхательном цикле принято различать только две фазы – фазу вдоха (инспираторная) и фазу выдоха (экспираторная), и никаких «пауз» в обычном дыхании не существует (Бреслав И. С., 1985).

Однако возникают трудности при попытках управлять своими дыхательными движениями во время напряженной мышечной деятельности и, в частности синхронизировать ритм дыхания. В некоторых случаях вмешательство произвольной сферы в регуляцию дыхания может не улучшить, а, наоборот, ухудшить осуществление человеком двигательных задач (Бреслав И. С., 1985), так как при физической нагрузке диапазон произвольного вмешательства в регуляцию дыхания ограничивается более узкими рамками, чем в условиях покоя. Это связано с интенсивным потреблением кислорода и продукцией CO_2, которые предъявляют особенно жесткие требования к поддержанию необходимого уровня вентиляции легких. Следовательно, произвольная регуляция дыхания во время работы возможна в определенных границах – пока не развиваются выраженные сдвиги в химизме внутренней среды. Оптимальное управление дыханием вырабатывается путем тренировки с использованием соответствующих форм физических нагрузок и различной их интенсивности (Корягина Ю. В., 2003).

Теперь проанализируем литературные источники по вопросу дыхания в сочетании с силовыми упражнениями в бодибилдинге.

В бодибилдинге важно соблюдать правильное дыхание, считает Д. Вейдер (1992). «… Если вы станете задерживать дыхание при напряжении, то можете потерять сознание и получить травму во время падения».

С. Керрони и Э. Рэнкин (2000) в правилах безопасности для начинающих заниматься бодибилдингом дают следующие рекомендации по дыханию: «…выдыхайте на усилии и вдыхайте при опускании отягощения».

Это – непоколебимое правило без всяких исключений. Причина в том, что если задерживать дыхание при усилии (подъеме веса), особенно при выполнении упражнений для ног, то внутригрудное давление и давление в мышцах вокруг грудной клетки увеличится так, что возможно резкое сокращение необходимого количества крови, которое должно обязательно возвращаться к сердечной мышце (А. Шварценеггер, Б. Доббинс, 1993; К. Брунгардт, 2000; С. Керрони, Э. Рэнкин, 2000).

Например, при выполнении упражнения «жим штанги из-за головы» Р. Кеннеди (2000) предлагает вдыхать непосредственно перед тем, как выжать штангу, и выдыхать в момент, когда штанга поднимается вверх. Он считает, что правильное дыхание во время выполнения упражнения крайне важно, и предлагает организовать дыхание между повторениями. «…Обычно короткий мощный вдох делается непосредственно перед самой тяжелой частью упражнения, а выдох – почти у завершения повторения. Старайтесь во время выполнения упражнения не задерживать дыхание ни на долю секунды. Вы должны делать вдох и выдох в каждом повторении – мощный глоток воздуха через рот и плавный выдох через слегка сжатые губы. В отличие упражнений без отягощения, вы не должны дышать через нос в ходе тренинга с отягощениями. Этот вид тренинга исключительно предусматривает дыхание через рот».

А. Шварценеггер, Б. Доббинс (1993) также рекомендуют во время выполнения упражнения не задерживать дыхание и делать выдох во время усилия и вдох – во время расслабления.

Проанализировав литературу, касающуюся вопросов согласования мышечной работы с дыханием, мы предлагаем фазу, когда мышцы выполняют преодолевающую работу (подъем веса), и фазу, когда мышцы выполняют уступающую работу (опускание веса), назвать:

• *фаза вдоха;*

• *фаза выдоха.*

Фаза вдоха предполагает выполнение вдоха во время уступающей работы мышц. Соответственно, **фаза выдоха** предполагает выполнение выдоха во время преодолевающей работы мышц.

Мы считаем, что разделение двигательного действия на две фазы поможет:

• акцентировать внимание на дыхании при изучении техники двигательного действия;

• выполнять упражнения без задержки дыхания, что предостережёт от ряда отрицательных воздействий на организм;

• безошибочно выполнять вдох и выдох при соответствующих

режимах работы мышц.

Заключительные действия

Большинство упражнений применяемых бодибилдерами, имеют заключительные действия, о которых, так же как и о подготовительных действиях, не указывается в литературных источниках. В основном, это упражнения, выполняемые со свободными весами (штанга, гантели), редко на тренажерах. Они включают в себе, например, следующие:

• после выполнения упражнения «приседания» указывается момент постановки штанги на стойки;

• в заключительном действии выполнения упражнения «тяга штанги в наклоне» указывается, как штанга возвращается в исходное положение и т. д.

Заключительные действия необходимы для того, чтобы безопасно закончить упражнение.

4.4. Тренировочные рекомендации

Каждое упражнение несет в себе много нюансов его выполнения, которые сложно указать в названии и содержании упражнения, дабы не перегрузить его излишними фразами. Нюансы заключаются в изменениях способа захвата грифа штанги, в темпе выполнения движения и в амплитуде выполнения упражнения.

Изменение способа захвата

Захват – это способ держания кистью руки грифа штанги (А. И. Фаламеев, 1981) или обхвата кистями рук штанги (А. Н. Воробьев, 1981). Можно добавить, что это – и способ держания гантели, рукоятки тренажера или перекладины.

Различают три варианта захвата:

а) *захват обыкновенный* – четыре пальца охватывают гриф с одной стороны, а большой палец надавливает на указательный и средний пальцы с другой стороны (Фаламеев А. И., 1981). А. Н. Воробьев (1981) предлагает называть этот захват простым.

б) *захват в замок* – этот термин предлагают и А. И. Фаламеев (1981), и А. Н. Воробьев (1981). Обозначает, что большой палец руки обхватывает гриф с одной стороны, а четыре – с другой прижимают его к грифу.

в) *захват односторонний* – все пять пальцев с одной стороны обхватывают гриф (Воробьев А. Н., 1981; Фаламеев А. И., 1981).

В бодибилдинге возможно применение всех трех вариантов захвата, но чаще упражнения выполняются простым или односторонним захватом.

Темп выполнения

В рекомендациях по выполнению упражнения необходимость указания темпа связана с тем, что он позволяет регулировать нагрузку, например, чем медленнее мы выполняем упражнение, тем больше возрастает нагрузка на задействованные мышцы и наоборот. К сожалению, при анализе литературных источников мы не обнаружили полного обоснования, в каком темпе необходимо выполнять упражнения, и при каких условиях необходимо изменять темп.

По мнению Д. Вейдера (1992), **тренировочный темп** – это то, как быстро вы поднимаете и опускаете отягощение. Он рекомендует в максимальной степени стремиться к плавному и ритмичному выполнению упражнений, затрачивая 2–3 секунды на подъем и 4 секунды – на опускание снаряда. В. И. Дубинин (1991–1992) также рекомендует на подъем отягощения затрачивать 2–3 с, а на опускание – 4 с, он подчеркивает необходимость

выполнять упражнения медленно и равномерно, контролируя свои движения в тех мышцах, которые задействованы в работе, данная рекомендация особое значение имеет для начинающих.

С. Керони, Э. Рэнкен (2000) в своей книге «Формирование тела со свободными отягощениями», говоря о темпе при выполнении всех упражнений, предлагают стремиться к управляемому, плавному движению.

В своих книгах «Крутой культуризм» и «Базовые программы для массивных мышц» Р. Кеннеди (2000) также предлагает сохранять плавность всех тренировочных движений и выполнять их относительно медленно, дополнительно рекомендуя поднимать отягощение в течение 1,5–2 с и опускать его в исходную точку в течение 3–4 с.

Приводя примеры различных методов развития силовых способностей, говоря о темпе выполнения упражнения, В. Д. Зверев (2003) предлагает следующие варианты: темп выполнения – высокий, средний, невысокий, произвольный. По его мнению, темп выполнения упражнения зависит от величины сопротивления и применяемого метода развития силовых способностей. Например, «равномерный» метод подразумевает, что упражнение выполняется с весом 90–95 % от максимального, число возможных повторений – 2–3 при 2–5 подходах с интервалами отдыха 3–5 минут. Темп движения – произвольный. Метод повторных усилий – этот метод тренировки предусматривает многократное преодоление внешнего сопротивления до значительного утомления или «до отказа». В каждом подходе может быть от 3 до 20 и более повторений. Отдых между подходами – 2–3 минуты. Величина внешних сопротивлений обычно находится в пределах 40–90 %. Скорость движений – невысокая, в зависимости от величины сопротивления, с предельно возможным числом повторений.

В учебно-методическом пособии «Особенности тренировочного процесса в бодибилдинге у юношей с различными типологическими особенностями телосложения» В. Д. Зверев и Ю. А. Смирнов (2002) в основных принципах 1-го курса (вводный курс) при выполнении упражнений предлагают придерживаться медленного темпа. На втором, третьим и четвертом курсе выполнять упражнения в быстром темпе.

Описывая упражнение «приседание со штангой на плечах», И. В. Бельский (1994) предлагает придерживаться такого темпа, чтобы опускание было вдвое медленнее подъема.

Амплитуда движения

Вопрос амплитуды движения в атлетических упражнениях так же мало рассмотрен и порой встречаются спорные суждения о

том, в какой амплитуде должно выполняться упражнение.

С. Керони, Э. Рэнкен (2000) в своей книге «Формирование тела со свободными отягощениями» предлагают следующее определение термина **амплитуда движения** – это рамки, в пределах которых сустав при выполнении движения работает без переразгибания или избыточного сгибания.

Атлетические упражнения (за исключением очень специальных упражнений с ограниченной амплитудой движения) следует выполнять таким образом, чтобы каждая мышца совершала движение с максимальной амплитудой. Любую часть тела необходимо полностью распрямлять, а затем сгибать до полного сокращения мышц. Это – единственный способ воздействовать на всю мышцу в целом и на отдельные мышечные волокна (Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993).

Д. Вейдер (1992) также рекомендует обратить внимание на то, чтобы все выполняемые упражнения представляли собой законченные действия, т. е. вовлекать в работу мышцы при полной амплитуде движения. В противном случае вы будете себя обманывать и не добьетесь полного развития ваших мышц.

Встречаются и другие рекомендации, например:

• выполняя упражнение «выпрямление ног», опускайте ноги только на четыре пятых всей амплитуды, чтобы избежать гиперфлексии (перерастягивания) колен (Керони С., Рэнкен Э., 2000);

• выполняя упражнение, пусть ваши мышцы работают с полной, а не укороченной амплитудой (Р. Кеннеди, 2000);

• при выполнении упражнений необходимо достижение полной амплитуды движений (Зверев В. Д., Смирнов Ю. А., 2002);

• выполнять частичные или половинные повторения лучше всего на тренажере Смита – это повторения, состоящие из движений неполной амплитуды, и совершаются без верхней половины движения, например, при подъеме на бицепс, или без нижней половины движения, например, при приседаниях (Э. Коннорс и др. 2000).

5. Пример текстовой развернутой записи атлетических упражнений

Мы предлагаем продемонстрировать на примере упражнений, входящих в группу основных средств развития силы, как будет выглядеть текстовая развернутая запись, включающая в себя:

а) название упражнения (основное двигательное действие, вид отягощения, исходное положение, дополнительные средства и указания);

б) направленность упражнения;

в) содержание упражнения (подготовительные действия, исходное положение, фазы движения, заключительные действия);

г) тренировочные рекомендации.

1. Группа упражнений, выполняемых с собственным весом тела (на полу, на тренировочном устройстве и гимнастических снарядах), на примере упражнения *«сгибание туловища лежа на спине»*.

а) название упражнения:

– сгибание туловища лежа на спине;

б) направленность упражнения:

– направлено на развитие прямой мышцы живота, внутренней и наружной косой мышц живота при двустороннем сокращении;

в) содержание упражнения:

подготовительные действия

– подготовительные действия отсутствуют.

И.п. – лежа на полу, ноги согнуть вперед (стопы на полу), руки за голову, локти вперед.

фазы движения:

фаза выдоха – сгибание туловища

– выдыхая, максимально сгибаем туловище, поясница прижата;

фаза вдоха – разгибание туловища

– вдыхая, вернуться в и.п., не касаясь затылком пола. заключительные действия

– заключительные действия отсутствуют.

г) тренировочные рекомендации:

– выполнять в медленном темпе, в фазе выдоха момент максимального сокращения мышц удержать 2 с.

2. Группа упражнений, выполняемых со свободными отягощениями (штанга, гантели), на примере упражнения *«приседание со штангой на спине»*.

В терминологии встречаются два варианта названия, первый

– приседание со штангой на плечах; второй – приседание со штангой на спине. Оба варианта имеют право на существование. Приседание со штангой на плечах зарекомендовало себя в отечественной литературе, а приседание со штангой на спине – в зарубежной литературе и переводных изданиях. Мы отдали предпочтение второму варианту – приседание со штангой на спине – т. к., во-первых, упражнение является противоположным по названию упражнению «приседание со штангой на груди»; во-вторых, штанга располагается на трапециевидных мышцах, а они относятся к мышцам спины; в-третьих, в анатомии плечо относится к поясу свободных верхних конечностей. Это дает нам основание называть упражнение «приседание со штангой на спине».

а) название упражнения:

– приседание со штангой на спине;

б) направленность упражнения:

– направлено на развитие мышц таза и бедра (передней и задней поверхности);

в) содержание упражнения:

подготовительные действия

Для принятия и.п. необходимо:

– отрегулировать высоту стоек так, чтобы гриф штанги располагался на уровне верхней части лопаток в положении стоя; выполнить подсед и, разгибая ноги, снять штангу со стоек; шаг назад.

И.п. – стоя ноги врозь (на ширине плеч), штанга на спине.

фазы движения:

фаза вдоха – присед

– вдыхая, присед на всей стопе;

фаза выдоха – вставание

– выдыхая, вернуться в и.п., колени слегка согнуты.

заключительные действия

– после выполнения заданного количества повторений – шаг вперед, положить штангу на стойки;

г) тренировочные рекомендации:

– при недостаточной подвижности в голеностопном суставе подложить под пятки подставку (высотой 3–5 см); для сохранения равновесия зафиксируйте взгляд в точке чуть выше уровня глаз; медленный темп позволит сконцентрироваться на технике двигательного действия.

3. Группа упражнений, выполняемых на тренажерах, на примере упражнения *«тяга к груди»*.

а) название упражнения:

– тяга к груди;

б) направленность упражнения:

– направлено на развитие мышц спины (широчайшие) и мышц плеча (бицепс);

в) содержание упражнения:

подготовительные действия

Для принятия и.п. необходимо:

– отрегулировать высоту сиденья так, чтобы касаться рукоятки пальцами вытянутых вверх рук; отрегулировать фиксатор бедра, который позволит плотно закрепить положение спортсмена на тренажере.

И.п. – сидя на тренажере, взять рукоятку средним хватом сверху.

фазы движения:

фаза выдоха – сгибание рук

– выдыхая, согнуть руки, локти в стороны, потянуть рукоятку вниз (к груди), соединить лопатки;

фаза вдоха – разгибание рук

– вдыхая, разогнуть руки и потянуться за рукояткой вверх, добиваясь максимального растяжения широчайших мышц спины.

заключительные действия

– после выполнения заданного количества повторений привстать, отпустить рукоятку;

г) тренировочные рекомендации.

– фаза выдоха длится 2 с, фаза вдоха – 3 с; сохранять неподвижное положение туловища.

6. Тренировочная нагрузка в бодибилдинге

Нагрузка – это мера воздействия тренировочных средств на организм спортсмена (Г. П. Виноградов, 1999). Ю. Ф. Курамшин (2003) определяет нагрузку как величину воздействия физических упражнений на организм занимающегося.

Показателями нагрузки являются две величины:

1. Внешняя нагрузка характеризует внешние параметры совершаемой работы, основными компонентами которой являются:

- объем;
- интенсивность;
- продолжительность (длительность нагрузки);
- количество повторений;
- количество подходов (серий);
- количество и характер упражнений;
- продолжительность и скорость выполнения упражнения;
- вес отягощений;
- характер и интервалы отдыха (Виноградов Г. П., 1997; Курамшин Ю. Ф., 2003).

Учитывать внешнюю сторону тренировочных нагрузок целесообразно двумя способами: текстовым и графическим. Например, вес гантели равняется 10 кг, за один подход было выполнено 6 повторений, а всего в этом упражнении сделано 3 подхода. Запись будет выглядеть следующим образом: 10 × 6 × 3 (Виноградов Г. П., 1997).

2. Внутренняя нагрузка характеризует величины функциональных и связанных с ними сдвигов в организме, вызываемых упражнением, основными компонентами которой является степень увеличения:

- ЧСС;
- частоты дыхания;
- легочной вентиляции;
- потребления кислорода;
- ударного и минутного объема крови (Виноградов Г. П., 1997; Курамшин Ю. Ф., 2003).

Объем

По мнению Г. П. Виноградова (1997, 1999), объем – это количественная сторона средств, используемых в тренировке, к которой относится:

а) *общее количество повторений* или количество подъемов штанги (КПШ), т. е. если за один подход было выполнено 6 повторений, а всего в упражнении сделано 3 подхода, то получается объем нагрузки, выраженный в общем количестве повторений в одном упражнении (6 × 3 = 18) (Воробьев А. Н., 1981; Виноградов Г. П., 1997).

Так же высчитывается общее выполненное количество повторений в подходе или за тренировку (Бельский И. В., 1994). По мнению В. Д. Зверева, Ю. А. Смирнова (2002), именно эта мера определяет объем тренировочной нагрузки в бодибилдинге.

Повторения – это завершенные блоки возвратно поступательных движений, которые составляют подход (сет) упражнения. Повторение состоит из противодействующего сопротивлению движения (концентрическое движение) и движения возврата в исходное положение (эксцентрическое движение) (Коннорс Э. и др., 2000).

Исследовательская группа Д. Вейдера и он сам определили, что от числа повторений зависят специфические тренировочные результаты. Малое число повторений (1–5) развивает главным образом силу и мощность, среднее число повторений (8) обеспечивает рост мышечных объемов, улучшает рельеф мышц и локальную выносливость, тогда как большое число повторений (более 15) развивает главным образом мышечную выносливость и их рельеф и, в меньшей степени, прирост объема мышц. Если вы выполняете очень большое число повторений (более 20) и тренируетесь в непрерывной круговой манере без пауз для отдыха между подходами, то разовьете выносливость сердечно-сосудистой системы (Д. Вейдер, 1992).

б) *сумма поднятых килограммов.* Применительно к тяжелой атлетике, объем нагрузки выражается в килограммах (тоннах) и определяется путем умножения поднимаемого веса на число повторений, например, вес отягощения равен 10 кг, количество повторений равно 18, следовательно, объем нагрузки равен 180 кг (10 × 18 = 180) (Медведев А. С., 1968; Ратов Р. А., 1968; Виноградов Г. П., 1997).

При оценке внутренней стороны нагрузки показателями объема могут быть, например, суммарный расход энергии за время упражнений или суммарные величины пульса в отдельных упражнениях за определенный период времени (Курамшин Ю. Ф., 2003).

Для оценки деятельности сердечно-сосудистой системы (ССС) применяется индекс Руффье (оценка в покое). Реакция ССС на нагрузку определяется при помощи теста Кверга. Определить соответствие применяемой нагрузки текущему функциональному

состоянию организма поможет такое простое испытание, как ортостатическая проба (Г. П. Виноградов, 1997; В. И. Дубровский, 1998).

Так же в настоящее время применяется аппарат Polar, который позволяет оценить объем тренировки по расходам энергии или по суммарным величинам пульса.

Основная идея планирования объема нагрузки заключается в определении оптимальных величин объема, исходя из общей концепции планирования тренировочного процесса и рациональных принципов организации нагрузок различной направленности (Виноградов Г. П., 1999).

Интенсивность

Интенсивность – это качественная мера воздействия средств тренировки (Г. П. Виноградов, 1999).

В тяжелой атлетике мерой интенсивности служат:

а) *средний вес* поднимаемой штанги, определяется путем деления показателя объема выполненной нагрузки на общее количество подъемов (повторений) (Воробьев А. Н., 1981; Виноградов Г. П., 1997);

б) *вес в процентах* от максимально результата в данном упражнении, А. Н. Воробьев (1981) назвал эту интенсивность относительной интенсивностью нагрузки.

По мнению Д. Вейдера (1992), интенсивностью тренировочной нагрузки в бодибилдинге является:

а) степень усилий, вкладываемых в тренировку;

б) процент от максимального тренировочного веса снаряда.

А. Шварценеггер и Б. Доббинс (1993) считают, что интенсивность – это показатель того, насколько напряженно вы заставляете работать свои мышцы. Чем больший объем работы вы выполняете за данный промежуток времени, тем интенсивнее тренируетесь.

Анализируя литературу по бодибилдингу, касающуюся вопросов изменения интенсивности тренировок, мы столкнулись с тем, что существует несколько взаимосвязанных между собой аспектов тренировочного процесса, которые влияют на изменение интенсивности, такие как:

- величина рабочего веса или отягощения;
- количество повторений;
- число подходов;
- время отдыха между подходами;
- продолжительность тренировки (нагрузки);
- тренировочные принципы;
- количество тренировочных дней в неделю (В. И. Дубинин, 1991–1992; Д. Вейдер, 1992; А. Шварценеггер, Б. Доббинс, 1993;

И. В. Бельский, 1994; Р. Кеннеди, 2000; Э. Коннорса и др., 2000; С. Керони, Э. Рэнкен, 2000; В. Д. Зверев, Ю. А. Смирнов, 2002).

Под основной формой интенсивности понимают степень усилия при выполнении упражнения от максимально возможного, т. е. величину рабочего веса или отягощения. При планировании и анализе тренировочных занятий принято выделять четыре зоны интенсивности: 40–60 %, 60–70 %, 70–90 %, 90–100 % от максимальных возможностей (И. В. Бельский, 1994).

Увеличение скорости тренинга за счет сокращения времени отдыха между подходами является другой формой наращивания интенсивности (Р. Кеннеди, 2000).

По мнению А. Шварценеггера, Б. Доббинса (1993), время отдыха между подходами задает темп тренировки. «…Очень важно сохранять оптимальный темп тренировки». Они считают, что быстрый темп вместо проработки мышц перегрузит сердечно-сосудистую систему, а, кроме того, спешка приведет к потере контроля за техникой выполнения упражнения. Слишком замедленный темп так же плох, так как если на отдых между подходами у вас уходит по пять минут, вы теряете свою «накачку», мышцы остывают, и уровень интенсивности падает до нуля. Старайтесь сократить перерывы между подходами до минуты и менее.

И. В. Бельский (1994) считает, что время отдыха между подходами зависит от задач конкретного занятия. Если цель – развитие мышечной массы, то перерывы должны быть в среднем 2–3 минуты. На объемно-формирующем этапе они сокращаются до 1,5 минут, а в предсоревновательный период – до 30 секунд. Отдых более 8 минут требует дополнительной разминки. Продолжительность отдыха между упражнениями можно определять по ЧСС. Если ЧСС восстановилась до уровня 90–100 ударов в минуту, можно приступать к выполнению упражнения.

Также И. В. Бельский (1994) предлагает изменения интенсивности в процентах от максимальных возможностей и интервалы отдыха между подходами определять следующим образом:

• малая интенсивность – 2–3 минуты отдыха, отягощение – 40–60 % от максимальных возможностей;

• средняя интенсивность – 1,5 минуты отдыха, отягощение – 60–70 % от максимальных возможностей;

• большая интенсивность – 40–60 секунд отдыха, отягощение – 70–90 % от максимальных возможностей;

• максимальная интенсивность – 20–30 секунд отдыха, отягощение – 90–100 % от максимальных возможностей.

В. Д. Зверев (2003), приводя пример тренировочной нагрузки

в бодибилдинге в одном 30-дневном цикле, распределил интенсивность на 6 зон, каждая из которой имеет свои процентные границы от максимального веса, который спортсмен может поднять в одном повторении:

- I зона – до 70 %;
- II зона – до 80 %;
- III зона – до 90 %;
- IV зона – до 100 %;
- V зона – 110 %;
- VI зона – свыше 110 %.

Одно из ключевых понятий в методиках тренировок в бодибилдинге – это *число повторений в подходе*. Это связано с тем, что этот параметр тренировочной нагрузки указывает не только на то, какое число повторений необходимо сделать в каждом подходе, но он также определяет и вес отягощения, с которым выполняется каждый подход данного упражнения (Зверев В. Д., Смирнов Ю. А., 2002).

Таким образом, при составлении и планировании тренировочных программ пользуются оптимальным соотношением интенсивности нагрузки к числу повторений, например:

- интенсивность – 40 % – количество повторений – 15–20;
- интенсивность – 50 % – количество повторений – 10–15;
- интенсивность – 60 % – количество повторений – 8–10;
- интенсивность – 70 % – количество повторений – 6–8;
- интенсивность – 80 % – количество повторений – 5–6;
- интенсивность – 90 % – количество повторений – 3–4;
- интенсивность – 95 % – количество повторений – 2–3;
- интенсивность – 100 % – количество повторений – 1 (Зверев В. Д., Смирнов Ю. А., 2002).

Число подходов, продолжительность тренировки (нагрузки), применение того или иного тренировочного принципа при выполнении упражнения, количество тренировочных дней в неделю – это аспекты, которые связаны между собой и учитываются при составлении и планировании тренировочных программ. В большей степени это планирование зависит от уровня подготовки занимающегося: начинающий, средний опыт или опытные атлеты.

И. В. Бельский (1994) считает, что продолжительность и частоту занятий необходимо увязывать с другими компонентами тренировки: объемом, интенсивностью и видом упражнений.

Число подходов

Начиная с первой тренировки и в течение первого месяца, чтобы избежать боли в мышцах и не получить травму, выполняйте

лишь один подход в каждом упражнении. По мере увеличения силы и уровня выносливости увеличивайте количество подходов (Вейдер Д., 1992).

А. Шварценеггер, Б. Доббинс (1993) считают, что лицам, прошедшим курс новичка, необходимо выполнять по 5 подходов в каждом упражнении:

1. Необходимость выполнять по 5 подходов в одном упражнении в основной тренировочной программе обусловлена объемом нагрузки для достаточного и полного воздействия на все мышечные волокна. Если в каждом упражнении делать больше подходов, то общий объем тренировки окажется слишком большим, и в этом случае вы рискуете перетренироваться.

2. Если выполнять по 5 подходов в каждом упражнении и на каждую мышечную группу включать по три упражнения, то это составит 15 подходов, что позволит вам в достаточной степени проработать все участки данной мышечной группы, например, верхнюю и нижнюю часть мышц спины; внутреннюю и внешнюю часть мышц груди.

3. Опыт бодибилдинга показывает, что, работая с максимальным весом отягощения, который является лучшим стимулом роста мышц, безопаснее выполнять как раз 5 подходов в упражнении.

Продолжительность тренировки (нагрузки)

Продолжительность тренировки (нагрузки) – это время использования нагрузки одинаковой направленности в тренировочном процессе.

Основная идея планирования продолжительности нагрузки заключается в определении оптимальной длительности применения нагрузки той или иной преимущественной направленности (Виноградов Г. П., 1999).

При планировании величины тренировочной нагрузки учитывается уровень подготовленности атлета, скорость восстановления (И. В. Бельский, 1994), задачи тренировки и тип вашего телосложения (Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993).

Тренировочные принципы

В учебно-методическом пособии «Строительство тела по системе Джо Вейдера» (1992) автор распределил созданные им принципы на группы для начинающих, для лиц со средним опытом и для самых опытных. По мнению автора, это позволит атлету без риска получения травм совершенствоваться в максимальной степени, преодолевать состояние «плато» и не стоять на месте в мышечном росте и физическом развитии.

Мы перечислим лишь некоторые из них:

а) принцип для начинающих;

– *принцип прогрессивной сверх нагрузки* – это базис для наращивания любого параметра физической подготовленности (силы, объемов мышц, выносливости и т. п.). При его реализации мышцы каждый раз вынуждены работать более напряженно по сравнению с режимом, к которому они привыкли. Так, для увеличения силы стремитесь к преодолению более мощного веса отягощения, для увеличения мышечных объемов увеличивайте не только вес отягощения, но и количество подходов и число тренировочных занятий. Чтобы увеличить локальную мышечную выносливость, в прогрессирующей манере сокращайте время отдыха между подходами, либо увеличивайте число повторений или подходов. Все это прогрессивно увеличивает нагрузку.

Концепция прогрессивной сверх нагрузки лежит в основе всего спортивного тренинга и является основополагающей в системе Вейдера.

б) принцип для лиц со средним опытом;

– *принцип приоритета* основан на том, что самую слабую часть тела необходимо начинать тренировать первой на каждом занятии, пока энергия находится на самом высоком уровне. Например, если слабы мышцы плеч, то сначала выполняете упражнения для развития этих мышц (жимы со штангой, гантелями), а потом – упражнения для рук или другие.

в) принцип для самых опытных.

– *принцип трисетов* подразумевает выполнение трех упражнений для развития одной и той же мышечной группы без паузы между подходами. Этот прием помогает быстро прокачать ваши мышцы, поскольку вы «атакуете» их под тремя различными углами, это становится самым предпочтительным приемом формирования мышц.

Также использование различных принципов способствует изменению интенсивности тренировочной нагрузки.

Известны четыре базовых принципа:

а) увеличение веса снарядов, используемых в каждом упражнении;

б) увеличение числа повторений с избранным весом в каждом упражнении;

в) сохранение веса снарядов, числа подходов и повторений в каждом упражнении, уменьшение длительности пауз для отдыха между подходами;

г) увеличение числа подходов к каждому упражнению (Вейдер Д., 1992; Шварценнегер А., Доббинс Б., 1993).

Количество тренировочных дней в неделю

Как новичок вы должны тренироваться регулярно три раза в неделю, например, в понедельник, среду, пятницу в течение

первых трех месяцев. После этого можете увеличить число ваших занятий до 4–5 в неделю (Д. Вейдер, 1992). Переходя от базовых тренировок к специализированным, количество ваших тренировок будет возрастать, и вы станете тренироваться шесть раз в неделю, обязательно оставляя один день для полного восстановления (Шварценнегер А., Доббинс Б., 1993).

По мере повышения уровня подготовленности спортсмена ускоряются процессы восстановления. Следовательно, может нарастать частота тренировочных занятий. Высококвалифицированный спортсмен тренируется от 6 до 12 раз в неделю (Бельский И. В., 1994).

Основная идея планирования интенсивности нагрузки заключается в интенсификации тренировочного процесса за счет моделирования условий соревновательной деятельности (Виноградов Г. П., 1999).

Мерами интенсивности внешней стороны нагрузки, по мнению Ю. Ф. Курамшина (2003), также служат: скорость передвижения; темп; длина или высота, а также вес преодолеваемого отягощения – в упражнениях со штангой, гантелями и на блочных устройствах.

В бодибилдинге варьировать интенсивность также возможно при изменении темпа и амплитуды выполнения упражнения, эти меры являются внешней стороной нагрузки.

Показатели объема и интенсивности тренировочной нагрузки можно фиксировать как для каждого отдельного упражнения, так и для отдельного занятия, недели, месяца, полугода или года тренировок. Наиболее распространенным в практике занятий с отягощениями является графический вариант учета тренировочной нагрузки за месяц. При этом по оси абсцисс отмечаются тренировочные занятия, по оси ординат наносится градация величины объема и интенсивности (Виноградов Г. П., 1997).

При планировании нагрузок объем и интенсивность принято оценивать в абсолютных и относительных величинах. Абсолютные показатели объема и интенсивности – это реальные их значения в отдельных упражнениях, а относительные – есть отношение зарегистрированного абсолютного показателя объема или интенсивности к максимально возможному (Федоров Л. П., 1990).

Рассмотрев вопросы, касающиеся тренировочной нагрузки в бодибилдинге, мы можем сделать следующие заключения:

1. По мнению ряда авторов (Дубинин В. И., 1991–1992; Вейдер Д., 1992; Шварценеггер А., Доббинс Б., 1993; Бельский И. В., 1994; Виноградов Г. П., 1999; Керони С., Рэнкен Э., 2000; Кеннеди Р., 2000; Коннорс Э., 2000; Зверев В. Д.,

Смирнов Ю. А., 2002), объем и интенсивность тренировочной нагрузки в бодибилдинге являются внешними величинами нагрузки.

2. Объем нагрузки в бодибилдинге определяется общим количеством повторений как в одном подходе или упражнении, так и в тренировке в целом путем умножения количества повторений на количество подходов.

3. Интенсивность нагрузки в бодибилдинге – это величина рабочего веса или отягощения от максимально возможного в данном упражнении, определяемая в процентах.

Мы считаем, что интенсивность в бодибилдинге более правильно измерять по показателям внутренней стороны нагрузки, т. е. по показателям минимального, среднего или максимального значения частоты сердечных сокращений (ЧСС). Данный вопрос периодически рассматривается в теории и практике бодибилдинга, но в связи с тем, что показатели ЧСС зависят от многих факторов, например, от возраста, пола, самочувствия спортсмена, времени восстановления и т. д., в настоящее время нет полноценной разработанной системы измерения интенсивности по показателям ЧСС. Поэтому по данным показателям мы не можем достоверно определить степень интенсивности тренировочной нагрузки.

4. Показателями, определяющими уровень тренировочной нагрузки, являются:

• стаж занятий;

• уровень подготовленности;

• индивидуальные особенности телосложения.

Более подробно, о вопросах тренировочной нагрузки в бодибилдинге, мы расскажем в следующем учебно-методическом пособии.

Заключение

При подборе терминов для названия упражнений мы предлагаем руководствоваться следующими правилами:

• учитывать смысловое значение слов в их историческом развитии;

• принимать во внимание существующую терминологию;

• применять термины, которые не затрудняют представление о выполняемом действии;

• применяемые термины должны быть осмысленными, понятными, простыми, короткими, чтобы ими было удобно пользоваться и произносить;

• существенным признаком правильного построения названия должен служить способ выполнения упражнения.

Выбор упражнений в процессе тренировки и применение для них единых терминов позволит иметь правильное, общее представление о содержании упражнения, что значительно ускорит формирование двигательного навыка и будет содействовать более быстрому и успешному освоению техники разучиваемого действия.

Список литературы

Анатомия человека. В 2 т. Т. 1 / Э. И. Борзяк, Л. И. Волкова, Е. А. Добровольская и др.; под ред. М. Р. Сапина. – 2-е изд., перераб. и доп. – М.: Медицина, 1993. – 544 с.: ил.

Ашуш М. М. Использование скоростно-силовых упражнений для повышения эффективности двигательного навыка у толкателей ядра: дис. … канд. пед. наук / М. М. Ашуш; Гос. дважды орденоносный ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1992. – 190 с.

Аэробика: теория и методика проведения занятий: учеб. пособие для студ. высш. и сред. спец. учеб. заведений физ. культуры / под ред. Е. Б. Мякинченко и М. П. Шестокова. – М.: СпортАкадемПресс, 2002. – 303 с.: ил. – Гриф: рек. Гос. ком. Рос. Федерации по физ. культуре, спорту и туризму.

Бельский И. В. Магия культуризма / И. В. Бельский. – Минск: Мога-Н, 1994. – 306 с.

Бодибилдинг – создай свое тело сам / авт. – сост.: В. Е. Романовский, В. А. Синьков. – Ростов-на-Дону: изд-во «Феникс», 2003. – 288 с. – (Все обо всем).

Бреслав И. С. Как управляется дыхание человека / И. С. Бреслав. – Л.: Наука, 1985. – 160 с. – (От молекулы до организма).

Брунгарт К. Плоский живот за 3 минуты в день / К. Брунгарт. – М.: В. Секачев, изд-во ЭКСМО-Пресс, изд-во ЭКСМО-МАРКЕТ, 2000. – 96 с.

Вейдер Б. Классический бодибилдинг: современный подход «Система Вейдеров» / Б. Вейдер, Д. Вейдер. – М.: Изд-во Эксмо, 2003. – 432 с.: ил.

Вейдер Д. Строительство тела по системе Джо Вейдера / Д. Вейдер. – М.: Физкультура и спорт, 1992. – 122 с. ил.

Вейдер Д. Так тренируются «звезды» / Д. Вейдер, Б. Рейнольдс. – М.: СП «Уайдер Спорт», 1994. – 202 с.

Виноградов Г. П. Новый метод тренировки в бодибилдинге: учеб. пособие / Г. П. Виноградов, Р. Р. Газимов, В. С. Степанов, А. И. Шабанов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1997. – 79 с.

Виноградов Г. П. Теория и методика рекреационных занятий физическими упражнениями: моногр. / Г. П. Виноградов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1997. – 163 с.

Виноградов Г. П. Теория спортивной тренировки: учеб. пособие / Г. П. Виноградов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ.

культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1999. – 105 с.

Вульф Б. Классные упражнения для спины / Б. Вульф // Сила и Красота. – 1997. – № 7. – С. 65–68.

Гандельсман А. Б. Внешнее дыхание спортсменов: лекция для фак-тов повыш. квалификации / А. Б. Гандельсман; Гос. дважды орденоносный ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Л.: [б.и.], 1975. – 27 с.

Гандельсман А. Б. Физиологические механизмы адаптации спортсменов к работе различного вида мощности и продолжительности / А. Б. Гандельсман, Т. А. Евдокимова, Л. А. Захариев, М. А. Шансков, В. П. Понамарев, А. А. Темиров, А. М. Чуков // Сборник научных работ кафедры физиологии. – Л.: [б.и.], 1980. – С. 40–41.

Гимнастика и методика ее преподавания: учеб. для фак. физ. культуры / под ред. Н. К. Меньшикова; Рос. гос. пед. ун-т им. А. И. Герцена. – СПб.: [б.и.], 1998. – 463 с.: ил.

Гимнастика: учеб. для техникумов физ. культуры / под ред. М. Л. Украна и А. М. Шлемина. – М.: Физкультура и спорт, 1977. – 215 с.

Гимнастика: учеб. для студ. вузов, обучающихся по спец. 0333100 – Физ. культура / под ред. М. Л. Журавина, Н. К. Меньшикова. – 2-е изд., стереотип. – М.: Академия, 2002. – 444 с.: ил. – (Высш. образование). – Гриф: рек. учеб. – метод. объединением по спец. пед. образования.

Гимнастика: учеб. для студ. высш. пед. учеб. заведений / М. Л. Журавин [и др.]. – М.: Издательский центр «Академия», 2001. – 448 с.

10000 советов. Бодибилдинг / авт. – сост. Е. Ф. Бухаров, К. К. Альциванович. – Минск: ООО «Харвест», 2003. – 352 с.

Дубинин В. И. Где, когда и как тренироваться?: (комплекс упражнений для новичков) / В. И. Дубинин. – Спорт, человек, время. – 1991. – 14 ноября.

Дубинин В. И. Работа по системе сплита: (комплекс упражнений для новичков № 3). – Спорт, человек, время. – 1992. – 13 февраля.

Дубинин В. И. Работай по системе сплита. (4-ый курс). – Спорт, человек, время. – 1992. – 5 марта.

Дубровский В. И. Спортивная медицина: учеб. для студ. вузов / В. И. Дубровский. – М.: Гуманит. изд. центр. ВЛАДОС, 1998. – 480 с.: ил.

Зверев В. Д. Особенности тренировочного процесса в бодибилдинге у юношей с различными типологическими особенностями телосложения: учеб. – метод. пособие / В. Д. Зверев, Ю. А. Смирнов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ.

культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 2002. – 50 с.

Зверев В. Д. Планирование тренировочной нагрузки в подготовительном периоде в бодибилдинге с учетом силовой направленности: учеб. – метод. пособие / В. Д. Зверев; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 2003. – 55 с.

Зверев В. Д., Смирнов Ю. А. Составление тренировочных программ для начинающих бодибилдеров: учеб. – метод. пособие / В. Д. Зверев, Ю. А. Смирнов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 2002. – 45 с.

Зверев В. Д. Спортивное совершенствование тяжелоатлетов различной квалификации на основе анализа уровня развития физических качеств и параметров техники движения атлета и штанги: учеб. пособие / В. Д. Зверев; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 2002. – 116 с.

Иваницкий М. Ф. Анатомия человека (с основами динамической и спортивной морфологии): учеб. для ин-тов физ. культуры / М. Ф. Иваницкий; под ред. Б. А. Никитюка, А. А. Гладышевой, Ф. В. Судзиловского. – 5-е изд., перераб., и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1985. – 544 с.: ил.

Йезис Майкл. Твой супер пресс / Майкл Йузис // Muscle & Fitness. –2003. – Vol. 12. – № 3. – С. 45–49.

Калладжер М. Дизайн дельт / М. Калладжер // Сила и Красота. – 1998. – № 3. – С. 78.

Кассельман М. Тренинг / М. Кассельман // Muscle & Fitness. – 2003. – Vol. 12. – № 4–5. – С. 60–63.

Кеннеди Р. Базовые программы для массивных мышц: тренировочные секреты для наращивания «мяса» / Р. Кеннеди; пер. с англ. Остапенко Л. А. – М.: Тера-Спорт, 2000. – 200 с.

Кеннеди Р. Крутой культуризм / Р. Кеннеди; пер. с англ. Остапенко Л. А. – М.: Тера-Спорт, 2000. – 224 с.: ил.

Керони С. Простые программы тренировки с отягощениями в домашних условиях / С. Керони, Э. Рэнкин; пер. с англ. Остапенко Л. А. – М.: Тера-Спорт, 2000. – 192 с.: ил.

Керони С. Формирование тела со свободными отягощениями: простые программы для домашних тренировок / С. Керони, Э. Рэнкин; пер. с англ. Остапенко Л. А. – М.: Тера-Спорт, 2000. – 188 с.: ил.

Коннорс Э. Бодибилдинг: баланс красоты и здоровья / Э. Коннорс [и др.]; пер. с англ. К. Ткаченко. – М.: ФАИР-ПРЕСС, 2000. – 176 с.: ил. – (Спорт).

Корягина Ю. В. Физиология силовых видов спорта: учеб. пособие / Ю. В. Корягина; Сибирский гос. ун-т физ. культуры. –

Омск: [б.и.], 2003. – 59 с.: ил.

Локвуд М. Самые частые просчеты в накачке трицепса и способы их исправления / М. Локвуд // Сила и красота. – 2001. – № 6. – С. 31.

Лысов П. К. Анатомия (с основами спортивной морфологии): учеб. для студ. высш. учеб. заведений, обучающихся по направлению 521900 и спец. 022300. В 2 т. / П. К. Лысов, Д. Б. Никитюк, М. Р. Сапин; под ред. М. Р. Сапина. – М.: Медицина, 2003. – 343 с.: ил. – (Учеб. лит. для студ. физкультурн. вузов). – Гриф: допущено Гос. ком. Рос. Федерации по физ. культуре и спорту.

Мак Глахен Л. Дивные дельты / Л. Мак Глахен // Muscle & Fitness. – 2003. – Vol. 12. – № 3. – С. 82–88.

Медведев А. С. Объем и интенсивность тренировочных нагрузок в соревновательный период у сильнейших тяжелоатлетов СССР: автореф. дис. … канд. пед. наук / А. С. Медведев; Гос. центр. ордена В. И. Ленина ин-т физ. культуры. – М., 1968. – 16 с.

Медведев А. С. Система многолетней тренировки в тяжелой атлетике: учеб. пособие для тренеров / А. С. Медведев; Гос. ком. СССР по физ. культуре и спорту; Гос. центр. ордена В. И. Ленина ин-т физ. культуры. – М.: Физкультура и спорт, 1986. – 272 с.: ил.

Менхин Ю. В. Оздоровительная гимнастика: теория и методика / Ю. В. Менхин, А. В. Менхин. – Ростов-на-Дону: Феникс, 2002. – 384 с.

Назаренко Ю. Ф. Методика обучения соревновательным упражнениям в силовом троеборье (пауэрлифтинге): учеб. – метод. пособие / Ю. Ф. Назаренко, С. Ю. Те, С. В. Матук; Сибирская гос. акад. физ. культуры. – Омск: изд-во Сибирской гос. акад. физ. культуры, 2003. – 44 с.: ил.

О'Коннел Д. Супер-программа для рук / Д. О'Коннел, Б. Олдридж // Сила и Красота. – 1999. – № 6. – С. 44–45.

Остапенко Л. А. Как начать заниматься культуризмом? / Л. А. Остапенко // Архитектура тела и развитие силы. – 1997. – № 6. – С. 19.

Петров П. К. Методика преподавания гимнастики в школе: учеб. для студ. высш. учеб. заведений / П. К. Петров. – М.: Гуманитарн. изд. центр ВЛАДОС, 2003. – 448 с.

Петров П. К. Общеразвивающие упражнения на уроках гимнастики в школе: учеб. пособие / П. К. Петров. – Ижевск: изд-во Удмуртского гос. ун-та, 1995. – 164 с.

Попова Е. Г. Общеразвивающие упражнения в гимнастике / Е. Г. Попова. – М.: Тера-Спорт, 2000. – 72 с. – (Библиотечка тренера).

Ратов Р. А. Тренировка тяжелоатлета / Р. А. Ратов. – М.: Физкультура и спорт, 1968. – 144 с.

Самусевич Р. П. Анатомия человека: учеб. / Р. П. Самусевич, Ю. М. Селин. – 2-е изд., стереотип. – М.: [б.и.], 1995. – 480 с.: ил. – (Учеб. литература для учащихся мед. училищ).

Смолов С. Ю. Тяга как одно из основных упражнений силового троеборья /С. Ю. Смолов // Атлетизм. – 1990. – № 12. – С. 3–13.

Солодков А. С. Физиология человека: Общая. Спортивная. Возрастная: учеб. / А. С. Солодков, Е. Б. Сологуб. – М.: Терра-Спорт, Олимпия Пресс, 2001. – 520 с.: ил.

Солопов И. Н. Восприятие и произвольный контроль основных параметров внешнего дыхания у человека / И. Н. Солопов; Волгоградская гос. акад. физ. культуры. – Волгоград: [б.и.], 1988. – 184 с.

Сурков А. С. Атлетизм доступный каждому (комплексы упражнений): учеб. пособие / А. С. Сурков; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1999. – 48 с.

Суровецкий А. К. Становая тяга / А. К. Суровецкий // Мир силы. – 2000. – № 4. – С. 12.

Тараканов Б. И. Педагогическое руководство физической и технико-тактической подготовкой борцов: дис. … д-ра пед. наук / Б. И. Тараканов; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 2000. – 284 с.

Теория и методика физической культуры: учеб. / под. ред. проф. Ю. Ф. Курамшина. – М.: Советский спорт, 2003. – 464 с.

Теория и методика физической культуры: (курс лекций): учеб. пособие / под ред. Ю. Ф. Курамшина, В. И. Попова; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1999. – 324с.

Терминология спорта: толковый словарь спортивных терминов: около 9500 терминов / сост. Ф. П. Суслов, Д. А. Тышлер. – М.: СпортАкадемПресс, 2001. – 480 с.

Тесч П. Бодибилдинг для всех / П. Тесч. – М.: Эксмо, 2004. – 160 с.: ил.

Тяжелая атлетика: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. А. Н. Воробьева. – 3-е изд., перераб. и доп. – М.: Физкультура и спорт, 1981. – 256 с.: ил.

Фаламеев А. И. Систематика, классификация и терминология в тяжелой атлетике: метод. рекомендации / А. И. Фаламеев; Гос. дважды орденоносный ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Л.: [б.и.], 1981. – 35 с.

Фаламеев А. И. Техника классических упражнений: метод.

разработки / А. И. Фаламеев; Гос. дважды орденоносный ин-т физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – Л.: [б.и.], 1983. – 58 с.

Федоров Л. П. Планирование и учет учебно-тренировочного процесса спортсменов: метод. рекомендации / Л. П. Федоров; Санкт-Петербургская гос. акад. физ. культуры им. П. Ф. Лесгафта. – СПб.: [б.и.], 1990. – 34 с.

Физиология человека: (курс лекций): учеб. / Н. А. Агаджанян, Л. З. Телль, В. И. Циркин, С. А. Чеснова; под ред. Н. А. Агаджаняна, В. И. Циркина. – 2-е изд., перераб. и доп. – СПб.: Сотис, 1998. – 527 с.: ил.

Франкос М. Супер пресс / М. Франкос // Сила и Красота. – 1995. – № 11. – С. 21–26.

Холодов Ж. К. Теория и методика физического воспитания и спорта: учеб. пособие для студ. высш. учеб. заведений / Ж. К. Холодов, В. С. Кузнецов. – М.: Изд. центр «Академия», 2001. – 480 с.

Художественная гимнастика: учеб. для ин-тов физ. культуры / под ред. Т. С. Лисицкой. – М.: Физкультура и спорт, 1982. – 232 с.: ил.

Чернышев П. Р. Жим, ничего кроме жима / П. Р. Чернышев // Мир силы. – 1999. – № 6. – С. 12–15.

Шварценеггер А. Энциклопедия современного бодибилдинга. Т. 1 / А. Шварценеггер, Б. Доббинс; пер. с англ. – М.: Физкультура и спорт, 1993. – 160 с.: ил.

Шейко Б. И. Как я тренирую жим лежа / Б. И. Шейко // Мир силы. – 1999. – № 2–3. – С. 12–18.

Шейко Б. И. Методика достижения результатов в пауэрлифтинге: от начальной подготовки до спортивного совершенства / Б. И. Шейко; Федерация пауэрлифтинга России. – Омск, 2000. – 136 с.

Шеккельфорд Л. Бодибилдинг: полный курс для начинающих / Л. Шеккельфорд, Б. Гейгер // Сила и Красота. – 1997. – № 7. – С. 82–97.

Шестопалов С. Е. Бодибилдинг для начинающих / С. Е. Шестопалов. – Ростов-на-Дону: Владос, 2001. – 189 с.